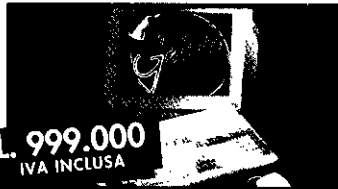
Db-Line

PARLI INTERNET?
CATALOGO PRODOTTI E NUOVI ARRIVI
www.dbline.it

HELP LINE AMIGA
ASSISTENZA TECNICA PRODOTTI DB LINE
DALLE 15:00 ALLE 18:00

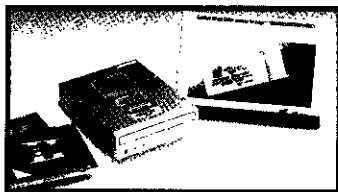
PER ORDINI 0332/768000 DALLE 9:30 ALLA 23:00

Photogenics™ V. 2.0 CD-ROM Upgrade da Versione precedente.

AMIGA 4000
Tower con 68040 a 25 Mhz - Interfaccia SCSI su scheda madre - HD da 1 Gb e 6 Mb di RAM + Scala MM300.

AMIGA 1200
(68020 - 14 Mhz - 2 Mb CHIP RAM)
Versione con HD 170 Mb Lit 1.190.000 Iva inclusa. Disponibili offerte e Kit.

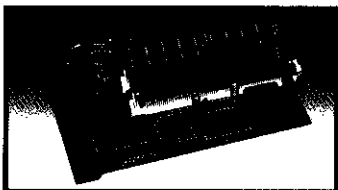
MICROVITEC AUTOSCAN 1438
Multiscan da 14", 0.28 dot pitch. Aggancia tutte le risoluzioni AMIGA. Frequenze: oriz. 15-38kHz, ver. 45-90Hz. Approvato MRPII.

IOMEGA ZIP
Unità disco drive IOMEGA 100 Mb - tempo d'accesso 25ms - transfer rate fino a 1,2 Mb sec. - necessita controller SCSI.
Disponibile software Zip Tools per Squirell.

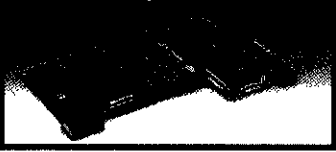
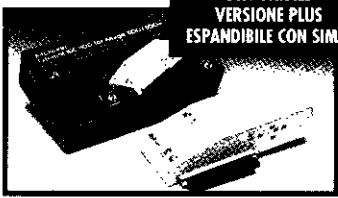
SIMULA
Permette di collegare all' A1200 e all' A600 un Hard Disk da 3.5" IDE per PC. Si collega facilmente alla porta IDE dell'Amiga.

TANDEM PCMCIA 1200
Interfaccia PCMCIA per collegare qualsiasi CD-ROM IDE esterno all'A1200 - A/600. Completo software di gestione in dotazione.

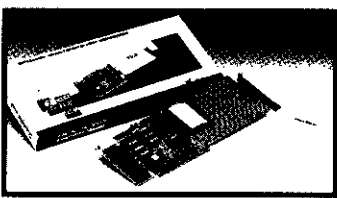
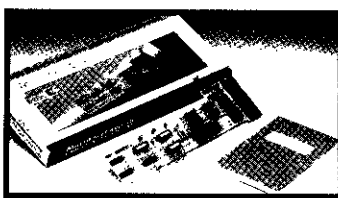
POWERS CD-ROM SCSI - 2
CD-ROM 2X / 4X SCSI per A1200 - A600 completo do controller SCSI Squirrel, case esterno, alimentatore 220V. Completissimo software di gestione CD in dotazione.

COMMUNICATOR III
Per collegare il CD 32 a tutti gli Amiga. Dotato di software di gestione, interfaccia midi e presa per tastiera A4000.

KIT HD 850 Mb 3,5" INTERNO PER A1200
L'unico HD da 3.5" installabile nel 1200. HD sottile, cavo adattatore 2,5"-3,5". HD già partizionato. Sw installato: MagicWB 2, DiskSalv 2, ReOrg 2. 33.

OMEGA
Velocissima scheda di espansione per Amiga 1200 da 0 a 8 Mb ZERO WAIT STATE, con 2 socket per SIMM a 72 pin e clock. FPU opzionale.

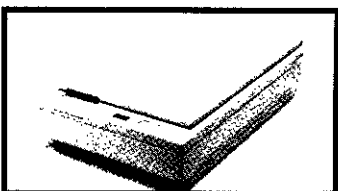
VIPER 68030RC 28 Mhz/50 Mhz DKB
Acceleratore per A1200 con un socket per SIMM da 72 pin. Disponibile con CPU a 28 Mhz o 50 Mhz con MMU. FPU opzionale PGA (50 Mhz) o PLCC (28 Mhz).

BLIZZARD 1230 - IV - 50 Mhz
Scheda acceleratrice per Amiga con un socket per SIMM da 1, 2, 4, 8, 16, 32 Mb e batteria tampone. Monta un MC 68C30 a 50 Mhz. Coprocessore matematico opzionale. Circuito onboard per copiare il kickstart in FAST RAM 32 bit.

FALCON 040/060 PER A1200
1,5 volte più veloce di un Amiga 4000/40. Accesso RAM 3,5 più veloce di Amiga 4000/40. 128 Mb di RAM max-fast SCSI-II/III Controller. Compatibile: PCMCIA - Upgradabile a 060.

ALFA POWER 508
Controller IDE esterno per Amiga 500/500+ espandibile fino a 8Mb con moduli ZIP.

CD-ROM SCSI KIT
Composto da: CD-ROM case esterno, alimentatore, cavi.

AT-BUS 2008
OKTAGON 2008 SCSI
Controller SCSI-2/IDE. Zorro II per Amiga 2000/3000/4000 espandibile fino a 8 Mb con moduli ZIP. Funzioni di Login con protezione delle partizioni. Compatibile con Amiga 4000.

MULTIFACE CARD 3
Scheda con 2 seriali e 1 parallela per Amiga 2000/3000/4000. Seriali 100% compatibili con le seriali standard. Velocità massima 115200 baud con handshake RTS/CTS hardware. Driver ParNet incluso.

SX-32 DA CD32 A A1200
Trasforma il CD32 in A1200: porta per tastiera PC, HD controller, uscita video Amiga + VGA, seriali parallela porta floppy ..

VIDI AMIGA 12/24 RT/24 RT PRO
Digitalizzatore video in tempo reale a 24 bit per qualsiasi modello di Amiga. Si collega alla porta parallela. Ingressi S-VHS e composito. Permette di catturare immagini fino in 1472 x 576 a 16 milioni di colori.

VIEWSTATION
Scanner piano SCSI a Lit. 1.050.000. Software per Amiga in dotazione. Utilizzabile anche da PC.

SCANNER GT-8500 (+sw e cavo)
SCANNER GT-9000 (+cavo)
Scanner a colori per Amiga formato A4, 24 bit colori fino a 1200 DPI. Disponibile Software Power Computing e ImageFX.

DISTRIBUTORE PER L'ITALIA: DB LINE srl - V.LE RIMEMBRANZE 26/C - 21024 BIANDRONNO/VA
TEL. 0332/768000 - FAX 0332/767244 - 768066 - VOXonFAX 0332/767360 - bbs: 0332/767383
e-mail: info@dbline.it - www.dbline.it

VOXonFAX 0332/767360 / Servizio informazioni in linea 24/24 h.
Dal telefono del tuo fax chiami VOXonFAX e ricevi: • servizio novità • schede tecniche di tutti i prodotti • listini ed offerte - richiedi il codice di accesso, il servizio è gratuito.

EDITORIALE

TAM TAM

Carl Sassenrath, padre di Exec e riconosciuto guru dell'informatica, ha annunciato Lava (Language for Audio Visual Applications), un nuovo linguaggio, complementare al C e a Java, facile da usare, compilato in run-time, indipendente dall'hardware e dal sistema operativo, pensato per l'utente che vuole creare semplici applicazioni multimediali operanti eventualmente in rete. Il suo scopo è quello di restituire il computer all'utente e aprire nuovi orizzonti di utilizzo del mezzo informatico.
L'americana Byte, una delle più note riviste di informatica al mondo, da qualche numero ormai, si occupa sempre meno di Windows e Intel e sempre più di sistemi alternativi, Java in primis e anche Linux.
Intel sforna Pentium MMX a 200 MHz che non convince e che non regge il confronto con il PowerPC a parità di clock: parola di Byte.
La velocità del PowerPC invece aumenta rapidamente: 300, 400 e 500 MHz sono i prossimi, imminenti, obiettivi, in attesa della terza generazione già annunciata da Motorola.
Cominciano ad apparire sul mercato sistemi PowerPC a quattro processori: 4x200=800, 4x300=1.200, 4x400=1.600, 4x500=2.000 MHz... Il BeOS è già pronto a sfruttarne tutta la potenza e anche Motorola ha adottato questo sistema operativo per i propri PowerPC, in attesa che Apple riesca nel non facile compito di integrare Macintosh e Next.
A marzo, al Cebit di Hannover, PIOS presenterà il PIOS One, un personal con PowerPC a un milione e mezzo di lire circa, che potrà far girare BeOS, p-OS e Linux
A marzo, dovrebbe anche chiarirsi il destino di Amiga. Dove volete essere domani?

Romano Tenca
amiga@jackson.it

Il Gruppo Editoriale Jackson pubblica anche le seguenti riviste:
Automazione Oggi - Bit - Elettronica Oggi - EO News - Fare Elettronica - Imballaggio - Imballaggio News - Inquinamento - Sistemi e Reti per le aziende Network News Italia - PC Floppy- PC Magazine - PC Dealer - Printed Circuit Europe - Progettare - Rivista di Meccanica Oggi - Strumenti musicali - Trasporti Industriali - Watt

AMIGA MAGAZINE

DIRETTORE RESPONSABILE Pierantonio Palerma
COORDINAMENTO EDITORIALE Claudio De Falco
DIRETTORE TECNICO Romano Tenca
REDAZIONE Marna Risani, Roberta Bottini, (*segreteria* tel. 02/66034319)
HANNO COLLABORATO *per la redazione:* Roberto Attias, Hinter Bringer, Paolo Canali, Roberto Cappuccio (servizio fotografico), Rocco Coluccelli, Giulio Eulisse, Diego Gallarate, Vincenzo Gervasi, E.C. Klamm, Alberto Longo, Marco Ruocco, Sergio Ruocco, Vanni Torelli, *per la grafica:* DTP Studio
On-Disk Carlo Santagostino
GRAFICI Marco Passoni (*coordinamento*)

PRESIDENTE Peter P. Tordoir
AMMINISTRATORE DELEGATO Pierantonio Palerma
PERIODICI E PUBBLICITA' Peter Goldstein
PUBLISHER Edoardo Belfanti
COORDINAMENTO OPERATIVO Antonio Parmendola

DIREZIONE E REDAZIONE Via Gorki, 69 - 20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02/660341 Fax 02/66034238
SEDE LEGALE Via Cornaggia 10 - 20123 Milano

PUBBLICITA' Via Gorki, 69 - 20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02/66034246 Fax 02/66034448
SALES MANAGER Stefania Personeni - 02/66034347
GRAFICA Renata Lavizzari
PIEMONTE/VALLE D'AOSTA Rosario Romeo - Publikappa
Via Sagra S.Michele. 37 - 10139 Torino - Tel./Fax 011/723406 - cell.0336/278344
INTERNATIONAL SALES AND MARKETING Stefania Personeni
Tel. 02/66034347
U.K. VNU Business Publications - Steve Babb
Tel: +44/171/3169193 - Fax +44/171/3169774
SCANDINAVIA Andrew Karning & Associates - Pirjo Kallio
Tel: +46/8/6440005 - Fax: +46/8/6423150
SWITZERLAND Agentur Iff - Bernard Kull - Tel: +41/52/6245821
Fax: +41/52/6253495
GERMANY I.M.V Gmbh Karl Heinz Grunmeier - Tel: +49+89+4530420 - Fax: +49/894395751
NETHERLANDS and **BELGIUM** Insight Media René de Wit
Tel/ +31/2153/12042 - Fax: +31/2153/10572
FRANCE VNU Business Pubblications, Cristophe Labedan
Tel: +44/171/3169775
USA Global Media Representative INC., Barbara L. Gough - Tel. 001/415/3060880
Fax 001/415/3060890
TAIWAN Prisco - Anita Chen - Tel: +886/2/7751756
Fax: +886/2/7415110

SEGRETERIA ABBONAMENTI 02/76119009
UFFICIO ABBONAMENTI
PARRINI & C. S.r.l. Servizio abbonamenti
Via Tucidide, 56/ bis/Torre 1, 20134 Milano.
Per informazioni, sottoscrizione o rinnovo dell'abbonamento
Tel: 02/76119009 "r. a.", Fax: 02/76119012. Una copia L. 14.000 (arretrati L. 28.000; non vengono evase richieste di numeri arretrati antecedenti un anno dal numero in corso). Abbonamento a 11 numeri L. 154.000 estero L. 308.000. Spedizione in abbonamento postale comma art.2 legge 549/95 - Milano - Per sottoscrizione abbonamenti utilizzare il c/c postale numero 18893206 intestato a Gruppo Editoriale Jackson - Casella Postale n° 68 - 20092 Cinisello Balsamo.

STAMPA Sate - Zingonia - Verdellino (Bg)
DISTRIBUZIONE Parrini & C. S.r.l Piazza Colonna, 361 - 00187 Roma.
Il Gruppo Editoriale Jackson srl è iscritto nel Registro nazionale della stampa al n. 4863 in data 22/04/'95
Autorizzazione alla pubblicazione Tribunale di Milano n. 102 del 20/2/1988.

Consorzio Stampa Specializzata Tecnica

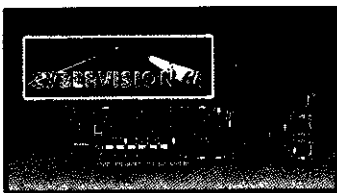
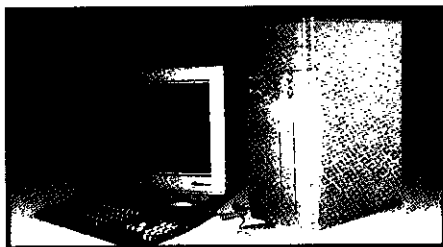
A.N.E.S.
ASSOCIAZIONE NAZIONALE EDITORIA PERIODICA SPECIALIZZATA

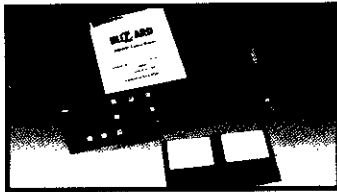
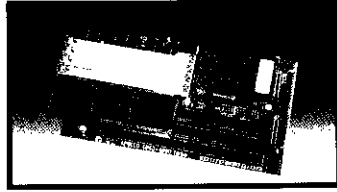
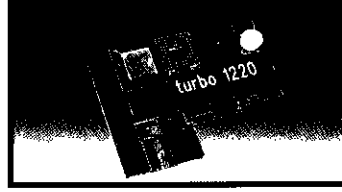
La tiratura e la diffusione di questa pubblicazione sono certificate da Reconta Ernst e Young secondo Regolamento CSST
INDIRIZZO INTERNET: www.vnu.jackson.it

Db-Line

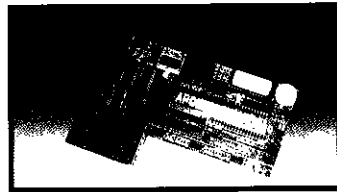
PER ORDINI 0332/768000 DALLE 9:30 ALLA 23:00

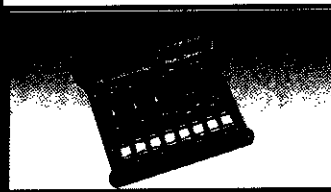
HELP LINE AMIGA
TEL. 0332/767383
ASSISTENZA TECNICA PRODOTTI DB LINE
DALLE 15:00 ALLE 18:00

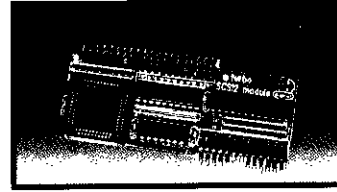
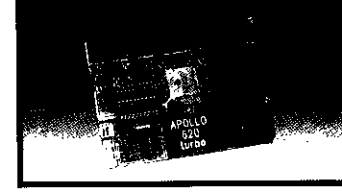
AURA 1216
Digitalizzatore Audio PCMCIA per A1200/600. Campionamento in memoria fino a 60kHz 12 bit stereo. Potente software in dotazione

CYBERVISION 64
La più potente scheda grafica 24 bit per A3000/4000 Zorro III. 2 Mb di Dram espandibile a 4 Mb.

INFINITIV TOWER PER AMIGA
Disponibili i fantastici Tower Modulari per tutti gli Amiga (inizialmente solo per A1200). Montaggio Plug & Play. Il kit base include case tower con 2 alloggiamenti da 5.25" accessibili dall'esterno e 2 da 3.5" accessibili dall'esterno (2° floppy drive opzionale). Opzionali: 6 alloggiamenti da 3.5". E espandibile verso l'alto con sezioni "TOP CASES". Il Kit è dotato di interfaccia per tutte le tastiere Amiga o di alloggiamento per la tastiera del A1200. Disponibile in opzione Bus di espansione Zorro II / III.

CYBERSTORM 060
Disponibile per A4000(T) e A3000(T) dotata di CPU 68060 a 50Mhz già operativa per l'upgrade a 66 e 80Mhz. 5 volte più veloce di un normale A4000/040. Espansione di memoria fino a 128 con simm 72 pin (la memoria viene vista come unico blocco contiguo-autoconfigurante). Compatibile con moduli esistenti come il Fast SCSI-II DMA

BLIZZARD 2060
Acceleratore per A2000 con CPU 68060 a 50 Mhz. 4 sockets per SIMM a 72pin (fino a 128 Mb). Controller Fast SCSI-2 DMA integrato (fino a 10 Mbyte/sec. in sincrono)

APOLLO 4060
Acceleratore 060 a 50 Mhz per A3000 (T), A4000 (T) 4-5 volte più veloce di un A4000/40. Fino a 128 Mb di FastRam Controller SCSI2.

APOLLO TURBO 1220
3-4 volte più veloce di un A1200. CPU 68020 a 25 Mhz. FPU 68882 espandibile fino a 4 Mb con 1 SIMM da 72pin.

TOCCATA 16
Scheda Audio per A2000/3000/4000 Digitalizzatore audio a 16 bit/48 Khz. Potente software Samplitude in dotazione.

WARP ENGINE 040/40 Mhz
Il più affidabile acceleratore 68040/40 Mhz 4 sockets per SIMM a 72pin (fino a 128 Mb) Controller Fast SCSI-2 Adaptec-Chip integrato.

APOLLO TURBO 1240 40 Mhz
25 volte più veloce di un A1200. CPU 68040 a 25 Mhz o 40 Mhz. Fino a 32 Mb di FastRam autoconfig. SCSI opzional

APOLLO TURBO 1260 50 Mhz
40 volte più veloce di un A1200. CPU 68060 a 50 Mhz. Fino a 32 Mb di FastRam autoconfig. SCSI opzional.

NEPTUNE GENLOCK
Due ingressi Y/C e Composito, Alpha Channel, dissolvenza manuale e automatica (0-20 sec.), controllo manuale e software (Scala MM400), Generatore di barre integrato, Controlli colore, contrasto, luminosità.

SIRIUS GENLOCK
Due ingressi Y/C e Composito, 2 ingressi Audio, Croma-Key, Alpha Channel, dissolvenza manuale e automatica (0-20 sec.), controllo manuale e software (Scala MM400), Generatore di barre integrato, controlli digitali (colore, contrasto, luminosità), banda passante: composito 4 Mhz, Y/C 5.5 Mhz.

APOLLO SCSI MODULE
Modulo SCSI per schede Apollo.

APOLLO 620
L'unico acceleratore per A600. 10 volte più veloce di un A600. CPU 68020 25 Mhz FPU 68882 espandibile fino a 8 Mb con 1 SIMM da 72pin. Facile installazione..

AMIGA AGA - GO!
Trasforma il tuo vecchio A500 in un A1200 AGA. Potrai collegare di tutto anche le schede acceleratrici fino a 060/50 Mhz!

XL EXTERNAL DRIVE
SUPER XL EXTERNAL DRIVE
Drive esterno ad alta densità 1.76 Mb per qualsiasi modello di Amiga. Permette di leggere/scrivere dischi da 720/1.44 Mb PC, 880/1.76 Mb Amiga. Il modello Super XL permette di memorizzare fino a 3,5 Mb

GURUROM
Modulo Rom per gestire in maniera migliore i dispositivi SCSI. Garantisce maggiore compatibilità, velocità, CPU libera. Installabile su qualsiasi controller SCSI per Amiga 4000, 3000, 2000, 1200 e 500 e su tutte le schede acceleratrici GVP Combo e G-Force. Grazie ad un codice di gestione esteso, risolve molti problemi dovuti a bugs di gestione di altri moduli SCSI, mantenendo la completa compatibilità ed aggiungendo nuove e importanti funzioni.

DISTRIBUTORE PER L'ITALIA: DB LINE srl - V.LE RIMEMBRANZE 26/C - 21024 BIANDRONNO/VA
TEL. 0332/768000 - FAX 0332/767244 - 768066 - VOXonFAX 0332/767360 - bbs: 0332/767383
e-mail: info@dbline.it - www.dbline.it

VOXonFAX 0332/767360 / Servizio informazioni in linea 24/24 h.
Dal telefono del tuo fax chiami VOXonFAX e ricevi: • servizio novità • schede tecniche di tutti i prodotti • listini ed offerte - richiedi il codice di accesso, il servizio è gratuito.

ANNO 10 • NUMERO 87 • MARZO 1997

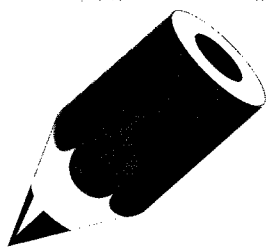
COPERTINA
Realizzazione: Silvana Cocchi

APOP A GROSSETO

Cara redazione, abito a Grosseto dove il provider Internet è il Comune di Grosseto, il quale ha adottato come modalità di autenticazione utente email l'APOP. Ho un A1200 con il quale, grazie a Miami, mi connetto facilmente. Il problema nasce quando tento di spedire o ricevere corrispondenza. Infatti i programmi da me usati (Thor e Yam) non riescono a fare il loro dovere: mi ritorna dal server un messaggio di errore dove viene evidenziato che devo usare APOP. I responsabili del Comune hanno risposto che tale modalità di autenticazione garantisce loro una maggiore sicurezza e che, pertanto, non possono aiutarmi in alcun modo. Dal momento che, mi auguro, tale modalità di autenticazione è usata anche in qualche altra parte del mondo, Vi prego fornirmi indicazioni (programmi, accorgimenti e altro) su come possa io risolvere questo increscioso impedimento.
Ovviamente, per quanto a mia conoscenza, lo stesso problema lo hanno tutti gli altri utenti Amiga della mia città.
Franco Piergentili, Grosseto

Il protocollo POP3 dispone di due metodi di autenticazione. Nel primo l'autenticazione avviene semplicemente inviando al server POP3 il nome dell'utente seguito dalla password. Nel secondo metodo, detto di APOP, la password non è mandata in chiaro ma è criptata insieme ad alcuni dati che il server POP3 fornisce di volta in volta al client. In questo modo la sicurezza è maggiore, primo perché si evita di inviare in chiaro la propria password sulla rete, secondo perché la stringa criptata é diversa a ogni accesso.
Purtroppo su Amiga né YAM 1.3.4, né Thor 2.4 né AirMail 3.9, né AEMail né Pine o ELM (e neppure NetScape 3.01 sotto ShapeShifter) supportano l'autenticazione tramite APOP, cosicché dietro suo suggerimento un nostro collaboratore ha contattato l'autore di YAM fornendogli tutte le specifiche necessarie per aggiungere il supporto dell'autenticazione tramite APOP. Le consigliamo pertanto di aspettare la prossima versione (la 1.4) di questo client.
Ricordiamo che la spedizione avviene tramite un altro protocollo, chiamato SMTP, che non ha nulla a che vedere con il POP e con l'autenticazione APOP. Quindi, è in teoria possibile spedire posta senza riceverla. [G.G.]

AGGIUNGERE IL CD-ROM

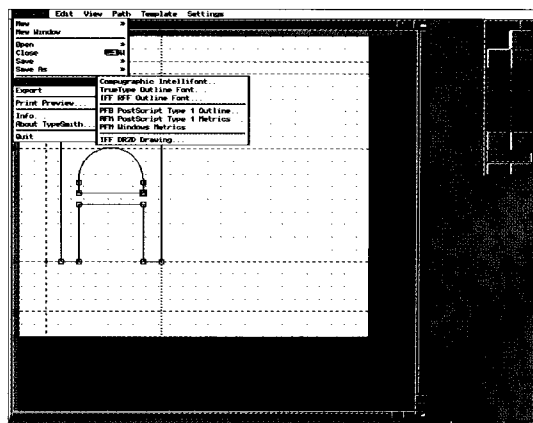
Sono un felice possessore di Amiga 1200 con una Blizzard 030 a 50 MHz e un piccolo HD interno. Il mio problema è

questo: vorrei espandere ulteriormente il mio Amiga in attesa dell'avvento del Power Amiga. In particolare vorrei comprare un CD-ROM, preferibilmente SCSI, e fondi permettendo anche lo Zip della Iomega.
Ora, come posso acquistare un CD-ROM IDE mantenendo la possibilità di ulteriori espansioni? Se non erro l'Amiga ha la possibilità di due sole espansioni IDE. Oltre tutto i CD-SCSI esterni sono costosi e/o irreperibili.
Attendendo in trepidazione, saluto tutti.
Marco Ferrario

Per collegare il drive Zip all'Amiga c'è bisogno di un'interfaccia SCSI. Infatti la versione parallela è inutilizzabile poiché non esiste né ci risulta che sia in preparazione il necessario driver software. Le soluzioni più economiche a questo problema sono le interfacce Squirrel, che si collegano alla porta PCMCIA e quindi limitano a 4 Mb la quantità massima di memoria installabile sulle schede con CPU 68020. Le schede 68030 come la Blizzard 1230, che accolgono moduli SIMM da 16 o più Mb, invece, possono essere configurate in una differente area di memoria e quindi superano la limitazione, che non si presenta neppure usando i controller SCSI che si collegano direttamente alle schede acceleratrici.
Se la scheda Squirrel SCSI viene usata solo in alternativa al lettore CD, una buona soluzione che non occupa la porta IDE interna è il kit Telmex (recensito sul numero 84), composto da cabinet con alimentatore e interfaccia per porta PCMCIA. Non richiede l'apertura dell'Amiga e la sua installazione è particolarmente facile. Le prestazioni sono sensibilmente superiori alle soluzioni che usano l'interfaccia Squirrel, grazie al driver software particolarmente ottimizzato.
La soluzione più economica per aggiungere il lettore CD quando l'hard disk è da 3.5 pollici resta sempre il collegamento diretto al pettine IDE interno, in parallelo all'hard disk. Basterà acquistare un cabinet esterno (col relativo cavo e alimentatore) e un pacchetto software con driver ATAPI. Versioni dimostrative sono reperibili gratuitamente su Aminet. Questa soluzione lascia ampie possibilità per le future espansioni, infatti la porta PCMCIA resta libera di accogliere l'interfaccia Squirrel con lo Zip drive in versione SCSI (oppure altri hard disk).
Se ci fosse bisogno di aggiungere altre periferiche IDE, occorre la scheda sdoppiatrice di porta IDE chiamata "Winner", prodotta dalla tedesca Vector. Grazie a quest'interfaccia è possibile collegare direttamente fino a due hard disk e due lettori CD. Se si vuole conservare anche un terzo hard disk IDE, dovrà essere acquistato anche il pacchetto software "IDE-fix". La Winner serve anche per collegare un lettore CD in parallelo a un hard disk IDE da 2.5 pollici di vecchia concezione, che normalmente inibirebbe il funzionamento delle periferiche più moderne.

FONT VETTORIALI

Dispongo di molti font tratti da CD-ROM di pubblico dominio di formato diverso che vorrei usare con Deluxe Paint V AGA e vorrei capire qualcosa di più sui vari formati esistenti (vettoriali, outline), sui file associati e sulle possibilità di conversione sotto Amiga.
Lettera non firmata, Treviso

I font si dividono in due gruppi: bitmap e vettoriali. I primi contengono una descrizione "fisica", pixel per pixel, di ogni singolo corpo (altezza) del font. I font di sistema Amiga fino all'1.3 erano solo di questo tipo. Si trovano normalmente nella directory FONTS: e sono posti in un file che porta l'estensione .font accompagnato da una directory con lo stesso nome che contiene un file con un nome solitamente numerico (8, 9, 10, 11...) per ogni corpo disponibile. DeluxePaint e altri programmi di grafica bitmap usano esclusivamente font di questo tipo.

I formati di font vettoriali caricati da TypeSmith 2.5.

Questi font possono essere scalati (ovvero usati con un corpo diverso da quello presente su disco) dal sistema operativo in modo trasparente (basta chiedere per esempio un font Topaz di corpo 20 con il font requester per ottenere tale corpo), ma l'esito di questa operazione lascia alquanto a desiderare dal punto di vista estetico, proprio perché si tratta di font bitmap. I font a colori Amiga sono una variante di questo tipo di font.
Il secondo gruppo di font è costituito dai font "vettoriali", detti anche "outline". Questi contengono una descrizione "logica" e non "fisica" dell'aspetto dei font, da cui è possibile ricavare, mediante speciale algoritmi, un font bitmap in qualsiasi altezza senza perdere in qualità. I font di questo tipo esistono in vari formati: Adobe Type-1, TrueType, Agfa Compugraphics Intellifont e altri ancora.
Dal 2.0 Amiga ha adottato il formato Compugraphics per i font del sistema operativo accostando quindi font vettoriali a font bitmap. Ciò significa che Amiga è ora in grado di gestire in modo trasparente i font Compugraphics come se fossero font bitmap.
Di default il sistema operativo (non tutte le versioni, comunque) giunge con tre font vettoriali preinstallati: CGTimes, CGTriumvirate e LetterGothic. I font Compugraphics installati su Amiga sono di default contenuti nella directory FONTS: e sono composti da un file del tipo .font e da un file del tipo .otag; inoltre nella directory _bullets_outlines si trova un terzo file del tipo .type; non hanno invece subdirectory con i singoli corpi (9, 10, ecc.), non trattandosi di font bitmap.
Per installare nuovi font Compugraphics nel sistema si deve ricorrere al programma di sistema Intellifont (in precedenza il programma si chiamava Fountain) che si trova nel cassetto System. I font Compugraphics vengono spesso distribuiti in un formato diverso da quello utilizzato su Amiga che comprende file con estensione .DAT, .LIB, .fi e .METRIC: Intellifont si preoccupa di generare i file .type e .otag necessari ad Amiga.
I font Compugraphic vengono trasformati "al volo" in font bitmap quando un'applicazione, come DeluxePaint, ne chiede l'uso. Tale trasformazione è piuttosto lenta, per cui è buona cosa trasformare i font vettoriali Compugraphics in font bitmap, almeno per i corpi più utilizzati, una volta per tutte. Anche questa operazione si effettua con Intellifont.
Una seconda famiglia di font vettoriali è chiamata TrueType, usata sotto Windows e Macintosh. I file che descrivono tale font hanno estensione .ttf (generalmente). Questi font non possono essere usati dal sistema operativo Amiga.
Una terza famiglia di font vettoriali è costituita dai font Adobe Postscript Type 1 ed è la più usata, specie nelle collezioni di font PD; anche questi font non possono essere utilizzati direttamente dal sistema operativo. Esistono però molti programmi di Desk Top Publishing per Amiga che sono in grado di caricarli senza alcuna conversione preventiva. Una descrizione completa del formato e delle varie forme che può assumere richiederebbe una lunga e complessa disamina. Diciamo solo che sono spesso costituiti da una serie di file con estensione .PFB (Postscript Type-1) oppure .PFA (versione ASCII dei .PFB), cui si aggiungono altri file con estensione .AFM e/o .PFM.
Dei font Adobe Postscript Type-1 esiste un'ulteriore variante (file con estensione .gsf) utilizzata da programmi come Ghostscript.
Esistono poi i font Adobe Postscript Type-3 (con estensione .ps o senza estensione) meno usati e poi i font Adobe Postscript Type-5 che sono quelli "inseriti" nelle stampanti Postscript.
Final Writer, il noto word processor Amiga, usa un altro tipo di font vettoriale, chiamato NimbusQ.
Pagestream usa un formato proprietario: DMF.
Il programma Type Smith 2.5, recensito sul numero 63 di Amiga Magazine, è in grado di gestire conversioni di formato di font vettoriali (oltre che disegnare font vettoriali); una versione dimostrativa funzionante si trova sul CD-ROM Aminet 10. Con questo programma si possono convertire tra loro font Compugraphic, TrueType e Adobe Type-1 e 3 e DMF.
Per usare font vettoriali Adobe Type-1 o TrueType con programmi quali DeluxePaint, si devono quindi convertire in formato Agfa Compugraphics mediante Type Smith e installarli nel sistema mediante Intellifont. Normalmente nelle raccolte di font vettoriali per Amiga, come Fresh Font 1 e 2, stanno entrambe le versioni (Adobe e Compugraphics) per cui basta installare quella Compugraphics.
Un'altra possibilità è costituita dalla type1.library (type1beta9.lha in Aminet 10) che è in grado di convertire "al volo" font Adobe Type-1 in font Compugraphics.
In verità esiste anche ATE (ATEbeta 5b.lha) che promette qualcosa di analogo, ma noi ne abbiamo rilevato un cattivo funzionamento.

DALLA STAMPA DI TUTTO IL MONDO

Hinter Bringer

BYTE

Anche l'americana *Byte*, la più autorevole rivista mondiale di computer, dopo alcuni anni di direzione ondivaga, sembra prendere molto seriamente il vento di cambiamento che sta spirando nell'industria informatica, adeguando con decisione la propria linea editoriale.

Addirittura due degli ultimi quattro numeri sono stati dedicati a Java, a cominciare dal "Java Chips: cambieranno l'informatica?" di novembre fino al coraggioso "Può Java sostituire Windows?" in copertina a gennaio. Secondo il direttore di *Byte*, Java (unito a Internet e al Web), ha *finalmente* innescato la rivoluzione che cambierà il modo di concepire e lavorare con l'informatica, invariato da ormai 20 anni.

A fianco di Java, su *Byte* non mancano autorevoli e complete panoramiche sull'evoluzione delle CPU e dei sistemi operativi, compresi PowerPC (che ultimamente sembra dare alcuni dispiaceri agli Intel 80x86) e Linux, al quale è stato dedicato un lusinghiero e completo articolo introduttivo.

Entrambi i temi saranno ripresi su *Byte* di marzo, nel quale Linux sarà osservato addirittura "dal punto di vista del manager" e il PowerPC sarà la base di una rassegna-confronto di cloni PowerMacintosh.

Altri temi in pentola? La strategia Netscape, network computer, workstation Silicon Graphics, tecnologie Web e di rete... e i PC multimediali con Windows, annessi e connessi che tracimano dalle riviste nostrane - diranno i nostri lettori - che fine hanno fatto?

A quanto pare la redazione lascia volentieri ad altri il compito di distribuire il *panem et circenses* digitale, ritenendo più significativo perseguire una linea di sobrietà e autorevolezza nell'informare con efficacia un pubblico tecnicamente maturo e competente sulle più recenti e interessanti tecnologie informatiche.

A fianco del ruolo storico di "bibbia" mondiale dell'informatica, *Byte* affianca da tempo quello di giudice imparziale dei prodotti sul mercato con ineccepibili prove a confronto di periferiche e accessori (CPU, monitor, stampanti, CD-ROM, modem, schede grafiche e di rete...). *[S.R.]*

MMX

Byte di febbraio ha messo seriamente alla prova i nuovi Pentium MMX, che includono 57 nuove istruzioni per operare più rapidamente su dati audio e grafici e una quantità doppia di cache rispetto ai "vecchi" Pentium (16+16 kb invece di 8+8 kb).

L'affermazione di Adobe, secondo la quale con codice MMX le prestazioni potevano crescere da due a sei volte, ha stimolato i redattori di *Byte* a chiedersi "Può un Pentium MMX superare un Macintosh high-end in elaborazioni grafiche?", e dopo i test la sorprendente risposta è stata *no*.

Il confronto è stato realizzato eseguendo cinque funzioni di Photoshop 4.0 (la cui versione Intel è ottimizzata per MMX) su un immagine RGB da 8,17 Mb: i test erano a rotazione arbitraria, unsharp mask (default e custom), Gaussian Blur e conversione da RGB a CMYK.

Il test è stato effettuato su cinque sistemi: Pentium con MMX 200 MHz, Pentium normale 200 MHz, Pentium Pro 200 MHz, Cyrix 166+ e PowerPC 604e 200 MHz (in un PowerMac 9500). Tutti equipaggiati con 64 Mb di RAM e in modalità grafica 1.024x768 a 24 bit: Matrox Millennium su PC, on board su Mac.

I risultati sono stati sorprendenti: il PowerPC ha superato *sistematicamente* il Pentium Pro con scarti dal 10% al 60%, e il Pentium MMX in ben 4 test su 6, con scarti dal 30 al 50%. Nei due test in cui Pentium MMX è più veloce del PPC 604e, lo scarto di prestazioni non supera il 10%, mentre la differenza più eclatante è nel Gaussian Blur, e a favore del PowerPC: il Pentium 200 ha impiegato 24 secondi, mentre il PPC 604e 3,5 secondi, quasi *otto* volte più veloce!

Il PowerPC 604e è già disponibile anche con clock a 225 MHz, che produttori di cloni PowerMac offrono anche in versioni quadriprocessore con BeOS e MacOS, ed entro la metà del 1997 usciranno nuo-

I test di Byte. I tempi sono in secondi: i processori più veloci hanno barre più corte.

DB-LINE E CLASSX

Db-Line ha iniziato a distribuire i noti prodotti dell'italiana ClassX dedicati al video: X-DVE 2.6 (recensito su Amiga Magazine 84) con effetti video digitali 2D e 3D per titolazione e animazione, al prezzo di L. 279.000. FontMachine 2, recensito su questo stesso numero, un generatore automatico di font a colori al prezzo di L. 109.000. PowerTitler (un tempo chiamato XTitlerPro) consente invece di realizzare titolazioni in tempo reale con scorrimento orizzontale, verticale ed effetti 2D tra pagine (L. 89.000). AnimType 1 e AnimType 2 (L. 86.000 ciascuna) sono due raccolte su floppy di scritte animate con scintille, riflessi ed effetti visivi adatte a cerimonie e celebrazioni, utilizzabili con qualsiasi programma. Il pacchetto include anche script pronti per l'utilizzo con X-DVE.

Db-Line, viale Rimembranze 26/c, 21024 Biandronno (VA), tel. 0332-768000, fax 0332-767244, hotline: 0332-767383, email: info@dbline.it http://www.dbline.it

CLOANTO E PERSONAL PAINT 7

È stato completato il sito Web di Cloanto (*www.cloanto.com*), la software house italiana nota in tutto il mondo per la sua linea di prodotti Amiga; il sito imita nell'interfaccia grafica e nel "funzionamento" il Workbench 3.0 con cassetti, icone e finestre. Aminet, la rete di siti ftp per Amiga, ora ospita una subdirectory esplicitamente dedicata a Cloanto, con script, patch, esempi, immagini, documentazione.

Proprio in Aminet è apparso un modulo aggiuntivo per PersonalPaint 7 che in combinazione con il sistema grafico CyberGraphX 40.1 elimina completamente la necessità di operare in Chip RAM, emulando via software il blitter (addirittura a 32 bit). Questo, oltre ad aumentare la velocità nei sistemi accelerati, elimina la dipendenza dalla memoria Chip che per definizione non può essere estesa oltre i 2 Mb. I prodotti Cloanto sono distribuiti da Db-Line.

ve versioni di PowerPC con clock da 250 a 400 MHz, con ulteriori migliorie. *[S.R.]*

SuperBase 4 Professional

SuperBase, ad anni di distanza dal suo rilascio, rimane a tutt'oggi il miglior database relazionale per Amiga, capace di gestire dati multimediali e con un proprio linguaggio dedicato. Mr. Hardware Computers, che ha rilevato i diritti su tale programma da Oxxi nel corso del '96, al fine di portarne avanti lo sviluppo, ha deciso di offrire a tutti gli attuali utenti di SuperBase Personal e Professional la possibilità di effettuare un upgrade alla versione 1.30n di SuperBase 4 Pro, a costi varianti fra i 20 e 60 dollari a seconda della versione in proprio possesso.
Per informazioni:
Mr. Hardware Computers, tel. +1-516-2348110
email hardware@li.net

The Digital Universe

Gli utenti di Digital Universe 1.0, l'eccellente programma astronomico recensito su Amiga Magazine di Maggio '96, potranno trovare sul sito Web della Syzygy Research (alla directory /du/support/) gli aggiornamenti del software e della documentazione ipertestuale fino alla corrente versione 1.03 (principalmente si tratta di rimozione di bug). I vari patch vanno applicati ai file corrispondenti (l'eseguibile del programma oppure i documenti .guide) tramite l'utility "spatch" fornita sul sito stesso. Si faccia attenzione a scegliere la release giusta a seconda dell'hardware e della versione del programma in proprio possesso. Sono anche disponibili i dati orbitali della cometa Hale-Bopp, le orbite di migliaia di asteroidi minori (non compresi nella dotazione standard del pacchetto) e alcuni link utili ai siti su cui reperire le orbite più aggiornate relative ai satelliti artificiali.
La versione 2.0, ancora nella prima fase di sviluppo, verrà distribuita su CD-ROM, comprenderà l'Hubble Guide Star Catalog con 19 milioni di stelle, immagini di migliore qualità nell'enciclopedia ipertestuale e permetterà visuali extraterrestri. Altre migliorie, sebbene non ancora certe, comprendono migliori opzioni di visualizzazione, animazioni complesse per keyframe e supporto ARexx per il pilotaggio diretto dei telescopi. Digital Universe è stato sviluppato in diretta collaborazione con l'utenza Amiga, e Syzygy tiene in massima considerazione le opinioni degli utenti registrati: se vi serve qualche aggiunta in particolare, dunque, non esitate a comunicarla.
Sempre sul sito Web, alla locazione "/du/reviews", potete consultare, tra le altre, l'edizione ipertestuale in lingua inglese della recensione di Amiga Magazine relativa a Digital Universe. *[M.R.]*
Syzygy Research & Technology Ltd., B 1204-17a St. NE, Calgary, AB, T2E 4V5, Canada, http://www.syz.com, support@syz.com

Internet

Volete conoscere come va l'Amiga in Francia o allenare il

TOPOLINO

Ingenieurbuero ha annunciato un dispositivo hardware (posto in un piccolo case di 3x5x1 cm) che permette di collegare qualsiasi mouse seriale (anche a tre tasti), trackball o glidepoint per PC (in standard Logitech, Mouse Systems o Microsoft e compatibili) direttamente alla porta mouse di Amiga.
La conversione del protocollo avviene via hardware, per cui non è necessario alcun driver software e il mouse diventa operativo appena viene collegato ad Amiga, sia con il Workbench che con i giochi. Il costo è di 49 marchi tedeschi, per il 2000 occorre un picoolo adattore aggiuntivo del costo di 3 marchi.

Ingenieurbuero Steffen Raach, Hauptstr. 66, 88379 Unterwaldhausen, Tel. +49-7587-1201, fax +49-7587-1202, email: mail@raach.com, fidonet: 2:246/2320.13, http://www.raach.com

vostro francese con qualche articolo dedicato ad Amiga? Potete dare un'occhiata alla rivista *Amiga Online Magazine*, giunta al numero 2, al sito *www.adac-com.com/amiga/index.html*.
Se possedete una scheda grafica per Amiga e usate CyberGraphX (ma non solo) dovete correre alla pagina *www.best.com/~vgr/cybergfx*. C'è tutto quello che desiderate e anche di più.

PCX
Db-Line ha annunciato la distribuzione di PCx 1.1 l'emulatore MS-DOS compatibile Windows 3.1 (in futuro anche '95 con un upgrade gratuito) di cui davamo notizia sui numeri scorsi. Il prezzo è di L. 139.900.

Aminet Set 4
È stato annunciato Aminet Set 4 che contiene tutti i file apparsi su Aminnet a partire da Aminet Set 3 e inoltre la versione completa di Directory Opus 5.11 con offerta di upgrade a Directory Opus 5.5 valida fino al 31 ottobre 1997.
Il set di dischi, datati gennaio 1997, contiene 4 Gb di software distribuito in 8.000 archivi compressi. Rispetto ad Aminet 16 compaiono 610 Mb di materiale inedito.
Il CD-ROM è disponibile presso vari distributori italiani, come Catmu e Db-Line.

NovaDesign
NovaDesign è la software house che ha creato ImageFX, il programma di grafica e di ritocco a 24 bit che costituisce da tempo il punto di riferimento per questo tipo di programmi. La società, come si saprà, ha acquisito i diritti di Aladdin 4D, un programam di rendering 3D, di cui sta attivamente curando lo sviluppo. La società ha creato un nastro dimostrativo che mostra le possibilità di questi due programmi per la realizzazione di film digitali.
Nova Design, Inc., 1910 Byrd Avenue, Suite 204, Richmond, VA 23230, USA, tel. +1-804-2826528, fax +1-804-2823768, http://www.novadesign.com

MakeCD 2.0
MakeCD è un programma Shareware per la masterizzazione di CD-ROM creato da Angela Schmidt. Supporta CD-Audio, può copiare da CD in tempo reale, supporta i formati ISO9660, Rock Ridge, CDTV and CD32, funziona in maniera asincrona per minimizzare le possibilità che un CD-ROM venga bruciato. Per ora i masterizzatori supportati sono:
- Grundig CDR1001PW
- HP SureStore 4020i
- Mitsumi CDR 2401
- Philips CDD 2000, CDD 2600 (beta)
- Plextor PX-R24CS(i)
- Ricoh 1420C
- Smart & Friendly CDR1004
- Yamaha CDR 100, CDR 102

e i masterizzatori compatibili

SASSENRATH ANNUNCIA LAVA E MAGMAOS

Sergio Ruocco

Carl Sassenrath, autore del kernel di AmigaOS, del CDTV e con un curriculum tecnico di tutto rispetto in grandi società (HP, Apple...), ha deciso di riassumere un ruolo di primo piano nella scena informatica.
In una lunga e appassionata lettera aperta diffusa lo scorso gennaio Karl si è detto profondamente insoddisfatto e deluso dell'evoluzione dell'informatica negli ultimi dieci anni. Dopo aver dato il suo contributo con il [meraviglioso] disegno di AmigaOS, Sassenrath si fece da parte, sperando che qualcun altro guidasse nel futuro l'informatica personale.
Purtoppo non è affatto stato così -osserva Sassenrath- e oggi tutte le società produttrici di sistemi operativi, tool di sviluppo, linguaggi e applicazioni, impegnate nella folle corsa dei Mega (-Hertz, -Byte, -dollari... fate voi), sembrano aver del tutto perso di vista l'utente finale, che poi dovrà utilizzare questi stessi strumenti nella sua tormentata "vita informatica" di tutti i giorni.
L'utente è sempre più frustrato e scoraggiato dalla complessità d'uso, al punto da rassegnarsi ed essere semplice spettatore (o dovremmo scrivere "consumatore"?) del "progresso informatico" (...quante volte hai reinstallato Windows '95, figliolo?). L'utente, da gestore unico e autonomo delle proprie risorse di calcolo, ne è divenuto lo schiavo personale.
Per questi motivi Sassenrath negli ultimi dieci anni ha personalmente concepito e portato avanti il progetto di un nuovo sistema (composto da un linguaggio e da un core di sistema operativo) pensato proprio come reazione costruttiva a un panorama informatico che si fa di giorno in giorno meno sostenibile.
Il nuovo linguaggio si chiama Lava, e il sistema operativo MagmaOS.

Lava
Lava è l'acronimo di "Language for Audio Visual Applications", e non ha nulla a che fare con Java, C o C++, essendo stato creato a partire da un differente set di requisiti.
Sassenrath afferma: "Lava è un linguaggio orientato alle *soluzioni*, pensato non per ingegneri del software che realizzano sistemi complessi (come Java, C e C++), ma per *il resto di noi* [e qui richiama il famoso slogan "Macintosh, the computer for the rest of us"], che abbiamo bisogno di un linguaggio compatto, efficente, semplice da usare e portabile per sviluppare applicazioni grafiche, sonore e multimediali, operanti in rete e in grado di pilotare sistemi di controllo hardware."
Lava è un linguaggio pensato per la "programmazione in piccolo", cioè per creare piccole applicazioni (editor, file browser, presentazioni multimediali), script di shell e di configurazione, file di preferenze e inizializzazione di applicazioni, pilotare piccoli database di informazioni come indirizzari, raccolte di file, indici di siti Web e "indirizzari" di CD-ROM, e gestire driver hardware e di rete.
Lava supporta la comunicazione interprocesso, indipendentemente dal fatto che avvenga tra processi residenti sulla stessa CPU, su più CPU in parallelo o distribuite in rete. L'ambiente Lava può essere usato anche come shell interattiva e versatile, alla quale è possibile (e facile) aggiungere comandi, per preparare interfacce utente e scambiare dati in modo efficiente attraverso la clipboard.
Dal punto di vista applicativo Lava copre i campi applicativi di ARexx, dei comandi CLI e degli script di Shell (molto diffusi su Amiga e Unix, rudimentali e limitati su MS-DOS e Windows, assenti su Mac), dei linguaggi accessibili ai principianti come Basic e sue varianti (Amos, Blitz, Visual...) e AmigaE, e dei linguaggi di scripting e di macro usati dagli editor (mentre su Amiga ARexx è di rigore, negli altri sistemi vige l'anarchia) e per applicazioni verticali come X-DVE e SCALA.

Lava: gli obbiettivi
Lava è stato sviluppato cercando costantemente l'equilibrio ottimale tra varie caratteristiche:
Produttività: con poche linee di codice deve essere possibile tracciare un disegno, suonare un motivo, stampare del testo, accedere a un database, caricare un file dalla rete, ecc.
Semplicità: i programmi devono essere semplici da creare, senza complicazioni come file di include e definizioni speciali.
Consistenza: la sintassi di Lava è minimale e consistente, le basi del linguaggio sono comunicabili in un tutorial di poche pagine.

Compattezza: il sistema Lava e i suoi programmi devono essere abbastanza piccoli per funzionare su una varietà di sistemi: personal computer e portatili, server di rete, set-top box, chioschi multimediali e sistemi embedded.
Portabilità: i programmi Lava sono schermati dalle peculiarità dei vari sistemi operativi: un programma scritto per Amiga funziona senza modifiche su PC, Macintosh o un altro sistema.
Apertura: gli script Lava sono distribuiti in forma sorgente, che permette di correggere i programmi, controllare la presenza di virus e... imparare dal lavoro altrui (ARexx e HTML devono anche a questo il loro successo).
Potenza: l'espressività di Lava supera quella dei linguaggi tradizionali di programmazione e di scripting: per esempio, sarà possibile "intercalare" codice e dati per creare dialetti o "sottolinguaggi" per un esecuzione *data-driven*.
Velocità: Lava viene tradotto (compilato) ed eseguito velocemente, anche se magari non quanto un programma C o assembler; comunque, come per Java, i vantaggi di Lava sono ben altri.
Estensibilità: Lava supporta un meccanismo di estensione per aggiungere funzioni primitive (native) per utilizzarlo in ambienti speciali (sistemi embedded).

Lava: temperature
Lava è disponibile a diverse temperature (versioni) Lava: il sistema ba-

con quelli citati. Il prezzo è di 80 marchi per uso privato. Un demo con poche limitazioni è disponibile in Aminet.
http://www.uni-karlsruhe.de/~un60/MakeCD.html
Katrin Schmidt, Finkenweg 26, 89233 Neu-Ulm, Germania, tel. +49-731-712316

NewBack

NewBack è un nuovo programma di Oberland per il backup di dischi. È capace di salvare in file AmigaDOS, streamer, floppy, removibili e partizioni hard disk e di mescolare anche mezzi diversi. Può fare il backup di dischi "NDOS" e sfruttare Envoy per il backup via rete. È compatibile XPK per la compressione dei dati, gestisce archivi virtuali, cataloghi ed è dotato di utility di contorno come DeviceMasher per il backup di intere partizioni in un file e viceversa e di help in linea e manuale in inglese. Richiede Kickstart 2.04 e 1 MB di RAM.
Oberland Computer, In der Schneithohl 5, 61476 Kronberg, Germany
Tel. +49-6173-6080, Fax +49-6173-63385, http://www.oberland.com/newback.htm ▲

se comprende il linguaggio, il compilatore e l'ambiente di esecuzione. È adatto per script, shell, di configurazione, di gestione dei file, ecc. Le sue dimensioni ridotte ne fanno il linguaggio ideale per sistemi embedded e per applicazioni educative.
Hot Lava: aggiunge il supporto TCP/IP per l'uso in reti locali o ampie (LAN e WAN), compresa Internet. Comprende il supporto client per i protocolli http:, ftp:, mailto:, oltre al nuovo protocollo Lava. I programmi Lava possono essere distribuiti attraverso i normali server WWW senza alcuna modifica.
Molten LAVA: è la versione "multimediale", con supporto per grafica, suoni, musica, video, effetti video, temporizzazione (sincronizzazione audio/video/MIDI) e gestione degli eventi. Supporta GUI, sistemi autore, di presentazione e di editing multimediale.
Hot Molten Lava: il pacchetto comprende i tre sistemi sopra descritti.
MagmaOS: un sistema operativo multitasking compatto ed efficiente che si integra perfettamnete con Lava.
Lava è portabile per progetto, e sarà disponibile per tutti gli utenti, indipendentemente dalla piattaforma hardware, processore o sistema operativo utilizzati, anche per chi usa "vecchi" computer (è citato espressamente il CDTV). Le prime versioni previste sono quelle per tutti gli Amiga (AmigaOS 3.x e 2.x e forse anche 1.3!) e PC (DOS e Windows).
Sono possibili porting futuri per A\Box di Phase-5, PIOS One, BeBox, Apple Macintosh, Unix e Linux (il Lava-server ideale), workstation Sun, SGI e NeXT e sistemi custom speciali o proprietari.
Sasserath sottolinea che Lava non mira a rimpiazzare il C, C++ o Java, ma piuttosto a complementarli, soddisfando necessità che questi linguaggi non prendono neanche in considerazione (scripting e configurazione di applicazioni), o supportano malamente (semplicità e facilità d'uso anche per i non "addetti ai lavori"). Gli stessi Lava e MagmaOS sono scritti in C.

Lava: Disponibilità e prezzi

Lava sarà disponibile come prodotto Shareware per tutti gli usi non commerciali.
La versione alpha di Lava dovrebbe essere disponibile presso il sito di Sassenrath quando leggerete queste righe. Seguirà una beta-release in maggio e la versione finale durante l'estate.
Sono previsti quattro livelli di contributo allo sviluppo di Lava e MagmaOS:
Utente: per chi non ha accesso a Internet con un contributo di 50 dollari riceverà la copia più recente disponibile di Lava, su un floppy numerato e autografato da Sassenrath.
Sviluppatore: con 100 dollari si è ammessi al programma sviluppatori che offre accesso a una mailing list interna, versioni preliminari del software, documentazione sulle interfacce, il supporto tecnico di Sassenrath e la menzione nella sezione sviluppatori del sito WEB.
Per chi voglia sostenere seriamente (finanziariamente) l'iniziativa sono previste due ulteriori figure, il "sostenitore" e il "fondatore", riservate rispettivamente a donatori di almeno 250 dollari o 1.000 dollari.
I contributi vanno inviati per assegno o "money order", in futuro saranno accettate anche carte di credito. Sassenrath ringrazia tutti quelli che vorranno supportare questo sforzo, sia sviluppando per Lava, sia finanziando l'impresa, con questa frase: "We thank you in advance for helping us offer a choice in Personal Computing".

Carl Sassenrath, PO Box 264, Calpella, CA 95418 USA
http://www.sassenrath.com

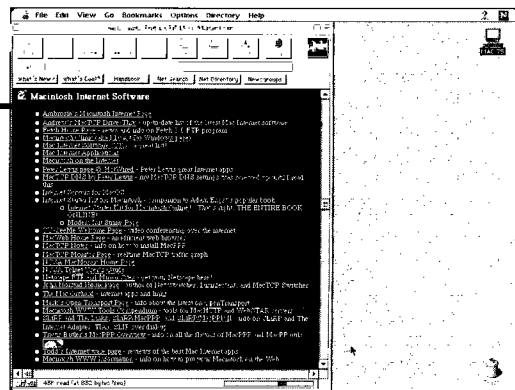
INTERNET CON SHAPESHIFTER

Come connettersi a Internet usando i programmi Macintosh su Amiga

Diego Gallarate

Anche su Amiga ormai si possono trovare buoni se non ottimi programmi dedicati alla "madre di tutte le reti", ma a volte può risultare necessario ricorrere ai più diffusi strumenti per la navigazione WWW (NetScape), sviluppati al momento per Windows e per Mac (in altri settori come la gestione della posta elettronica, i programmi Amiga non fanno minimamente avvertire il bisogno di altri strumenti, anzi): una soluzione a tale problema potrebbe essere fornita dall'ottimo programma di emulazione ShapeShifter, di cui abbiamo pubblicato un tutorial sul numero 83.

Siti Macintosh

Ecco alcuni siti Internet dove reperire gli ultimi aggiornamenti software:
http://cult-of-mac.utu.fi per trovare praticamente qualsiasi cosa relativa al mondo Macintosh
http://hyperarchive.lcs.mit.edu/HyperArchive.html per la ricerca interattiva dei file Macintosh

Facendo una ricerca si possono trovare fornitissimi siti dedicati al Macintosh e prelevare così tutti i programmi necessari alla rete, sia con Netscape sia con un programma di FTP come Fetch.

Accedere alla rete tramite Macintosh

Va sottolineato che la presenza di una scheda grafica per la gestione dello schermo Macintosh è in questo caso indispensabile, data la scarsa velocità di "refresh" del chipset grafico di Amiga a 256 colori. Infatti questa è la risoluzione minima per una gestione grafica efficiente del browser Netscape; non abbiamo avuto modo di sperimentare ShapeShifter con Amiga 1200, la cui gestione degli schermi grafici sembra leggermente più efficiente di quella che si può constatare su un A4000: ciò premesso, utilizzando un A4000 equipaggiato con una scheda grafica quale la CyberVision, la Retina Z3 o la Picasso, l'emulazione grafica appare al massimo dell'efficienza, e la velocità di refresh degli schermi Macintosh a 256 colori è paragonabile a quella di uno schermo Amiga AGA a 32 colori!

Netscape funziona molto bene a 256 colori con ShapeShifter e una scheda grafica quale la Retina Z3.

Dopo aver installato correttamente il sistema operativo Macintosh, preferibilmente la versione 7.5, e avviato l'emulazione attivando la porta seriale con il dispositivo cui è collegato il modem, procederemo alla configurazione dei programmi necessari al Macintosh per il collegamento alla rete.

Come su Amiga, praticamente tutti i programmi per Internet dedicati al Macintosh sono di pubblico dominio o Shareware, e sono facilmente reperibili su BBS oppure, disponendo di un lettore CD, aquistando una delle tante riviste dedicate a questa piattaforma; solitamente su questi CD è possibile trovare intere directory dedicate alle telecomunicazioni, tra cui alcune decine di megabyte di programmi per Internet.

Installazione

Ovviamente per procedere sarà necessario un accesso alla rete Internet presso qualche provider: ciò consentirà di avere l'indirizzo IP che dovremo immettere nell'apposito campo di con-

figurazione del programma di gestione del protocollo TCP/IP, MacTCP, già incluso nel System 7.5. Tale programma deve trovarsi nella cartella "Pannello di Controllo" del disco di avviamento.
Illustreremo le modalità di configurazione di una connessione PPP statica, quindi con indirizzo che rimane invariato di connessione in connessione. Poche le modifiche da effettuare per passare a una connessione di tipo dinamico (in questo caso i valori da inserire si riducono).
L'altro programma necessario alla connessione è MacPPP: il file PPP va installato nella cartella Estensioni e il file Config PPP deve essere posto nella cartella "Pannello di Controllo". Effettuate queste semplici operazioni, si dovrà procedere nel modo seguente:
1) Aprire il pannello di controllo per MacTCP; nella parte superiore dovrebbe apparire l'icona PPP, che andrà selezionata, quindi si premerà il pulsante "More..." per accedere agli altri campi per la configurazione. Selezioniamo "Server" nel campo Obtain Address. Ora si dovrà ricorrere all'assistenza del proprio provider, che dovrà indicarci il Gateway Address, cioè il proprio indirizzo, e l'IP Address per il Domain Server da utilizzare, nonché i valori della Subnet Mask e per Class, solitamente "C". Effettuate queste operazioni, basterà cliccare su OK per confermare i dati e, quindi, chiudere il pannello di MacTCP.

Fig. 1 - Aprire il pannello di controllo MacTCP, selezionare l'icona PPP e premere il pulsante More in basso...

Fig. 3 - Aprire il pannello di controllo Config PPP, premere "New..." e immettere i dati del nostro provider, selezionare Modem Port e impostare i valori Echo e Idle se necessario...

Nelle ultime revisioni del SO, dalla 7.5.3, il MacTCP è stato sostituito dal più semplice ed efficiente OpenTransport, ora giunto alla versione 1.1. La sua configurazione non si discosta comunque molto da quella del MacTCP: aprendo il pannello di controllo TCP/IP si deve selezionare il gadget MacPPP nel campo "Connect with"; nel caso si abbia a disposizione un indirizzo IP di tipo statico si può selezionare il tipo di indirizzamento Manual digitando le cifre corrispondenti nel campo IP Address: alternativamente si potrà scegliere l'assegnazione dell'indirizzo tramite il server PPP, BootP o DHCP; non è più necessario definire né il Subnet Mask, né il Router Address, che saranno entrambi forniti dal server (un po' come avviene su Amiga con Miami); infine si dovrà semplicemente immettere il dato per il "Name server address" nel campo corrispondente, il cui valore deve sempre essere fornito dal nostro provider.
2) Si deve ora aprire il pannello di controllo Config PPP (figura 3). "Port Name:" dovrebbe corrispondere a Modem Port; il valore Idle Timeout determina l'intervallo di tempo in minuti entro cui MacPPP aprirà un pannello di richiesta, nel caso fosse rimasto inattivo per quel periodo, richiedendo se la connessione dev'essere interrotta; con Echo Interval si intende l'invio di un segnale intermittente, conformemente al valore in secondi selezionato; questa funzione può anche essere disabilitata.
Il pulsante Terminal Window normalmente dovrebbe essere disabilitato: esso permette di utilizzare Macintosh PPP come un comune terminale di telecomunicazioni; selezionandolo e cliccando su Open si aprirà una semplice finestra (figura 4): qui potremo operare in modo "manuale", iniziando una consueta operazione di collegamento telematico (ATZ, ATDP..., ecc.). Ciò risulterà molto utile per verificare le procedure di collegamento, ovvero le richieste di immissione di testo effettuate dal

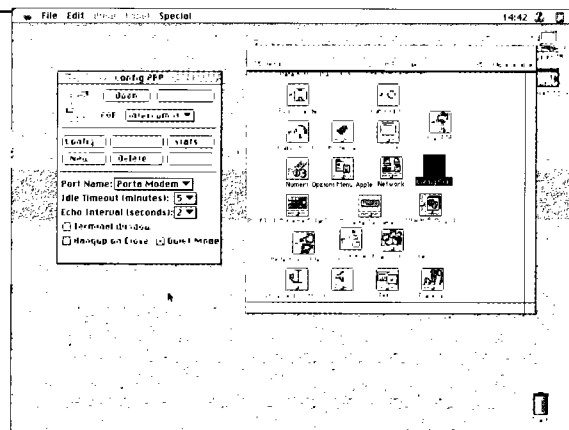
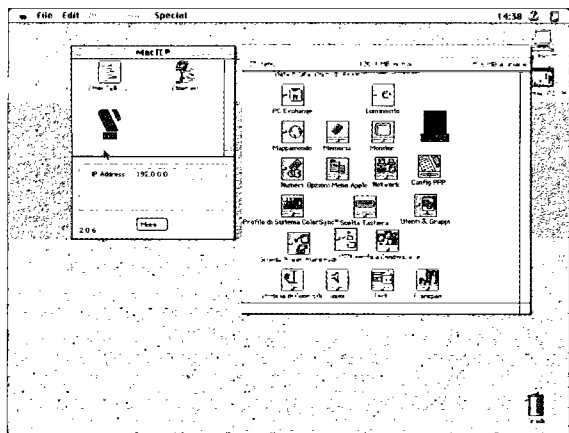
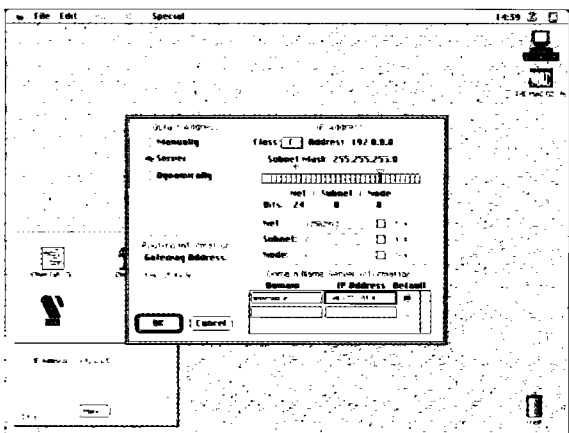



Fig. 2 - Nel campo Obtain Address selezionare Server; nella seconda sezione usare il menu popup per scegliere la classe C, o alternativamente il valore Submnet Mask indicato dal nostro Provider. Il campo Routing Information può essere modificato ottenendo manualmente l'indirizzo dal Server; nel campo Domain Name immetteremo l'indirizzo indicato dal nostro provider.

Fig. 4 - Attivando il pulsante Terminal e premendo su Open potremo iniziare una sessione di collegamento manuale con il Server, ricavandone tutte le richieste di immissione dati, che potremo utilizzare in seguito nella configurazione dello scritto di connessione automatica...

Server e la loro successione. Questa sequenza sarà preziosa in seguito, per automatizzare la connessione.

Il pulsante "Hangup on Close" invia il comando di "+++ATH" al modem, chiudendo la comunicazione telefonica al momento della conclusione della sessione PPP, mentre Quiet Mode disabilita i messaggi di autentificazione della password e delle condizioni di timeout.

Premendo sul pulsante "Config..." (figura 5), si aprirà un secondo pannello di configurazione: nel campo "PPP Server Name" inseriremo il nome del nostro fornitore; il valore Port Speed è determinato dalla velocità selezionata da Amiga per la porta seriale, mentre il Flow Control deve essere quello supportato dal proprio modem: solitamente CTS & RTS (DTR) utilizzando un cablaggio (a sette fili) che supporta l'hardware handshacking; MacPPP non supporta il controllo XON/XOFF che dovrà quindi eventualmente essere disabilitato nel modem tramite un'appropriata stringa d'inizializzazione.

Fig. 5 - Premendo "Config..." avremo accesso ai pannelli di configurazione: nel primo immetteremo il tipo di controllo, la velocità supportata dalla porta seriale, il numero di telefono, la stringa d'inizializzazione del modem, il tipo di linea telefonica, ecc.

Si dovrà poi selezionare il pulsante Tone o Pulse per una linea telefonica a toni o a impulsi elettro-meccanici, rispettivamente.

Nel riquadro Phone Number immetteremo il numero telefonico del nostro provider e in Modem Init i comandi Hayes da utilizzare per inizializzare il modem: normalmente "ATZ" dovrebbe essere sufficiente, ma qui potrebbe essere necessario immettere i comandi che possono servire per abilitare e disabilitare le procedure di controllo cui abbiamo accennato sopra.

Il valore in secondi di "Modem connect timeout", che indica il tempo massimo di attesa della connessione in secondi, dovrebbe comunque essere lasciato alto (per esempio 180), considerando anche che la connessione verrà riconosciuta solo dopo che il Server avrà accertato gli indirizzi forniti.

Nel caso il nostro Server utilizzasse meccanismi di autentificazione di tipo PAP (come avviene con i maggiori provider nazionali, come IOL e VOL) si potrà configurare l'opzione "Authentication..." in cui digiteremo il nostro User ID e la Password.

Le opzioni LCP (Line Control Protocol) e ICP (IP Control Protocol) (figure 7 e 8) permettono la configurazione della connessione al terminale locale del Server; nella maggioranza dei casi, i valori preconfigurati dovrebbero funzionare, e possono essere modificati solo se si ha familiarità con il protocollo PPP e con le specifiche RFC (Request For Comment), ottenibile sul sito FTP nic.merit.edu nella directory /documents/rfc.

L'opzione Connect Script permette l'automatizzazione della sequenza di connessione con il proprio provider, nel caso sia necessaria una fase preliminare consistente nello scambio di stringhe fra utente e provider (è il caso per esempio di Italia On Line): nel pannello possiamo immettere otto stringhe che potremo inviare (Out) o ricevere (Wait) collegandoci al nostro provider; selezionando il pulsante CR invieremo anche il carattere Carrier Return (a capo) necessario al Server per continuare la procedura di connessione; qui dovremo inserire di solito il nostro nome e la nostra password. Utilizzando la funzione terminale di Macintosh PPP, avremo modo di eseguire manualmen-

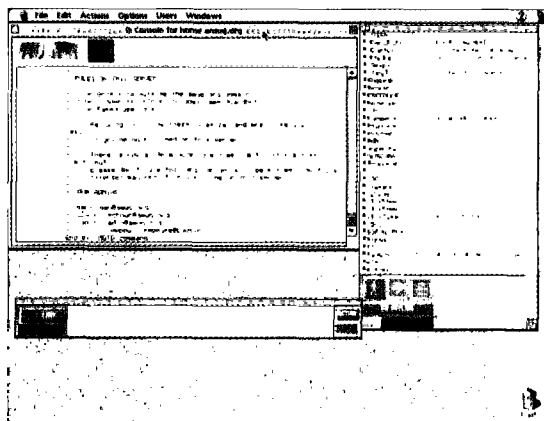
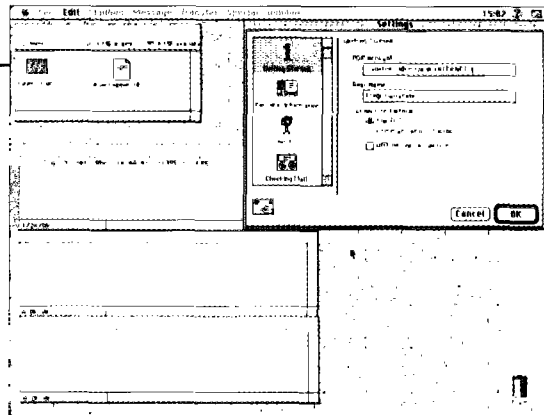
Figura 6 e 7 - I valori "LCP Options..." e "IPCP Options..." dovrebbero essere lasciati come di default; eventualmente, in quest'ultimo, potremo immettere gli indirizzi IP del Local Server...

Figura 8 - Tramite il pulsante "Connect Script..." è possibile automatizzare la connessione con il Server; quando la trasmissione di testo, che potremo stabilire tramite la funzione Terminal, è fatta dal Server, attiveremo il pulsante Wait: il nostro sistema attenderà quindi che il server invii una determinata stringa. Quando invece vorremo inviare la risposta, attiveremo il pulsante Out e il gadget CR che equivale alla battuta del tasto di Return, onde proseguire nella sequenza...

te tutto questo, annotando tutti i passaggi, per poi inserirli in questi campi. Cliccando su OK e Done chiuderemo i pannelli, dopo aver operato le modifiche necessarie.
Il pulsante Open (figura 5) potrà essere usato solo per verificare se la configurazione è corretta, in quanto tutte le applicazioni apriranno automaticamente la connessione PPP, se necessario. Infine per terminare la sessione PPP, si dovrà sempre utilizzare il pulsante Hard Close o Close, dato che non basterà chiudere le applicazioni TCP/IP, quali Netscape, per sganciare la linea dal modem.

Conclusioni

Grazie all'efficienza di ShapeShifter, tutti i programmi Macintosh per la rete funzionano perfettamente anche su Amiga: Netscape 3.01 con supporto Java, Eudora Light per la posta, IRCLE 2.5 per i canali IRC, Fetch 3.1 per la ricerca dei file in FTP, Telnet 2.7 per i collegamenti remoti in modalità comando, per citare solo i più diffusi. La loro configurazione e installazione non pone problemi particolari, essendo conforme alla filosofia seguita da questo SO. Inoltre su Macintosh si trovano ottimi e vari editor HTML PD per la creazione di pagine Web: è anche possibile esportare impaginati in formato HTML da programmi dedicati all'editoria, quali Adobe PageMaker e Quark XPress, installando i moduli appositi.
La combinazione di Amiga e Shapeshifter, data una sufficiente configurazione hardware, può a tutti gli effetti funzionare come una potente estensione all'OS Amiga. ▲

Eudora è un discreto programma per la posta elettronica utilizzabile con Macintosh. Dopo averlo configurato, tramite il menu Check Mail attiverà PPP per connettersi al Server e prelevare o inviare i messaggi...

Buoni i vari programmi IRC per fare "quattro chiacchiere" nel villaggio globale.

CYBERVISION64/3D

E. C. Klamm

La nuova scheda grafica di Phase 5

La nuova versione della CyberVision64 di Phase 5 è stata attesa a lungo dagli utenti Amiga per alcune caratteristiche uniche. La scheda possiede una struttura modulare che permette di espanderla con uno Scan Doubler e con un decoder MPEG, capace di visualizzare lo stream video a 16 o 24 bit su una finestra del Workbench o su uno schermo separato e di inviare l'output audio stereo verso un'uscita dedicata. La scheda inoltre ha un costo inferiore al modello precedente di Phase 5, pur disponendo di un chip a 64 bit dotato anche di funzioni 3D.

Nonostante queste caratteristiche, forse per la prima volta, parlando di un prodotto Phase 5, non siamo nella posizione dell'utente entusiasta, pronto a tessere lodi indiscriminate della casa produttrice. La motivazione è principalmente una: la scheda è stata rilasciata da Phase 5 precocemente, prima cioè che il software fosse completato, debuggato e ottimizzato. Il forte ritardo con cui è apparsa la scheda è, a quanto pare, dovuto principalmente alla lentezza dello sviluppo della nuova versione del sistema CyberGraphX (V3) creato per la scheda e destinato a sostituire in toto la precedente versione del famoso software RTG: il rilascio di un software e di un manuale, correttamente dichiarati "preliminari" dalla casa madre, non fa che convalidare queste impressioni. Phase 5 comunque promette di inviare software e manuale definitivi agli utenti che abbiano rinviato la scheda di registrazione.

La scheda richiede Kickstart 3.x, uno slot Zorro II o Zorro III libero, almeno 4 Mb di Fast RAM, 68020.

La scheda

La solita scatola nera antistatica di Phase 5, questa volta dalle dimensioni particolarmente generose e con un'inusuale imbottitura a tasselli, avvolge il piccolo capolavoro di ingegneria elettronica che è la CyberVision64/3D. Non si può non rimanere ammirati dalla precisione del disegno, dall'accuratezza della realizzazione del montaggio superficiale (un solo chip è zoccolato), dalle dimensioni particolarmente limitate. La scheda si inserisce in uno slot Zorro II o Zorro III ed è *autosensing*, ovvero si adatta automaticamente al tipo di bus cui viene collegata. Può operare dunque anche su A2000 in modo Zorro II, mentre su A3000 e A4000 opera in modo Zorro III. Grazie alla compatibilità Zorro II, la scheda potrà anche essere utilizzata con i 1200 inseriti in case Tower (la compatibilità effettiva andrà comunque verificata caso per caso). In modo Zorro II, ovviamente, la scheda diminuirà nettamente le proprie prestazioni quanto a velocità di trasferimento dei dati dalla RAM di sistema alla RAM video; inoltre, sempre in Zorro II, se è presente un 68030 o un 68040, è necessario, almeno per ora, lanciare Enforcer, fornito anche sul dischetto di Phase 5, al fine di evitare problemi di compatibilità. Si tratta di una soluzione provvisoria che, si badi, inevitabilmente produrrà un leggero rallentamento nel funzionamento della scheda oltre a quello indotto dal bus Zorro II e che confidiamo verrà superata nella versione definitiva del software.

Sul 3000 non ci sono problemi di SuperBuster, o almeno noi non ne abbiamo riscontrati, pur usando una vecchia versione del chip; il manuale, in verità, consiglia l'uso di un SuperBuster rev. 11 su 3000 e 4000.

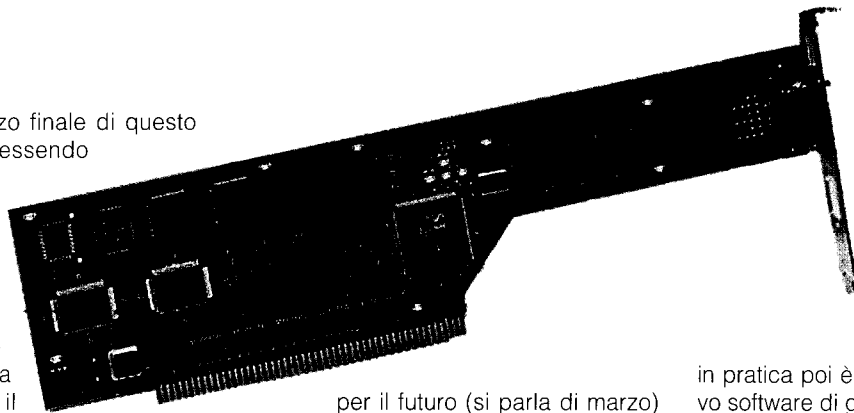
È invece necessario che il clock della motherboard Amiga sia a 25 MHz: certe schede acceleratrici richiedono un clock diverso e sono pertanto incompatibili con la CyberVision64/3D. Se si possiede una scheda acceleratrice, è bene informarsi preventivamente della compatibilità presso l'importatore.

La scheda, particolarmente sottile e dalla sagoma inusuale, espone esternamente un connettore VGA, cui andrà collegato il monitor (con un buon cavo). La versione precedente della scheda presentava un secondo connettore VGA che fungeva da ingresso per l'uscita video Amiga, il cui segnale poi veniva "dirottato", quando necessario, sull'uscita VGA della scheda.

Tale connettore non è invece disponibile sulla CyberVision64/3D: ciò significa che se si vuole visualizzare un normale schermo Amiga si dovrà utilizzare un secondo monitor collegato alla porta video standard di Amiga.

Acquistando il modulo ScanDoubler, promesso da Phase 5 per febbraio, che si collega allo slot video di Amiga, si potrà avere un secondo connettore VGA che porta in uscita il segnale video Amiga con frequenza orizzontale raddoppiata (da 15 a 31 kHz). Eventualmente si potrà optare (via software) per ridirigere l'output dello Scan Doubler verso la porta VGA della CyberVision.

Il modulo ScanDoubler funge quindi da *switcher* video e anche, appunto, da *scan doubler* (non però da *flicker fixer*, per cui i modi interlacciati rimangono interlacciati): questo consentirà di vedere tutti i modi di Amiga con uno schermo VGA e di utilizzare quindi un unico monitor. Non sap-

piamo ancora il prezzo finale di questo modulo in Italia, ma essendo quello dichiarato da Phase 5 di 179 marchi tedeschi, dovrà avvicinarsi alle 200.000 lire. Se si pensa che uno dei motivi principali di interesse della CyberVision64/3D è il prezzo ridotto rispetto al modello precedente, facilmente si constata che una volta comprato il modulo Scan Doubler tale differenza si annulla: si avranno comunque in più i vantaggi offerti dallo Scan Doubler, in particolare la possibilità di orientarsi su un qualsiasi monitor VGA, indubbiamente meno cari (e non di poco) dei monitor capaci di scendere fino ai 15 kHz del PAL Amiga. Ovviamente tale vantaggio non sussiste per gli utenti di 3000 che di serie possiedono un flicker fixer.
La scheda presenta un altro connettore per il futuro (si parla di marzo) decoder MPEG (prezzo previsto 349 marchi tedeschi) e un terzo foro esterno atto ad accogliere, immaginiamo, la prevista uscita audio di tale modulo. Non sono previsti encoder video: si possono usare quelli adatti alle schede SVGA.
La RAM video, da 2 o 4 Mb, è saldata su scheda e il chip in uso, l'S3 Virge DX a 64 bit, costituisce un'evoluzione del Trio64 usato sulla scheda precedente di Phase 5, con le prestazioni video di analogo livello e in più adatte ai programmi di rendering: per ulteriori particolari tecnici si veda il box.

La CyberVision64/3D presenta connettori standard che permettono in teoria il collegamento di espansioni già in commercio per il bus, dal pomposo nome "Scenic Highway", presente sul chip Virge: in pratica poi è necessario anche il relativo software di gestione.

Installazione software

L'installazione del software di gestione della scheda, la revisione 3 del diffuso sistema di grafica RTG CyberGraphX avviene mediante l'unico dischetto accluso. Il software è ancora in beta: lo script per l'Installer installa infatti la versione 41.0beta20 della libreria cgxsystem: si tratta della prima versione pubblica del sistema. Sul sito ftp di Phase 5 (*ftp.phase5.de/pub/cgx*) compaiono regolarmente upgrade del software CyberGraphX: noi abbiamo prelevato il file cgxv41-rbe-

IL CHIP VIRGE

Paolo Canali

La famiglia di chip Virge è stata sviluppata da S3, società californiana specializzata nei chip custom grafici e sonori ad alte prestazioni.
Il Virge DX inserito sulla Cybervision 3D è uno dei suoi prodotti di punta. È compatibile sia elettricamente che a livello di registri con il chip Trio 64V+ (che è privo del supporto 3D e possiede coprocessori a frequenza di clock inferiore), ed esiste una versione a più alte prestazioni chiamata Virge VX.
A differenza di altri chip usati nelle schede SuperVGA degli IBM compatibili, i Virge non sono strettamente legati all'architettura Intel. Il supporto SVGA è infatti confinato in un nucleo di emulazione hardware, che può essere disabilitato per supportare i processori Motorola (PowerPC e 680x0) che accedono a locazioni consecutive di memoria in ordine opposto rispetto agli Intel. Questo stratagemma (*bi-endian framebuffer*) lascia molto più libera la CPU di Amiga, che non è chiamata a eseguire le complesse operazioni di conversione necessarie con altre schede grafiche. Una particolarità importante per le prestazioni riguarda i modi grafici a 16 colori: sono gestiti dall'emulatore SVGA, quindi su Amiga sono in teoria più lenti di quelli a 256 e 16 milioni di colori. La massima risoluzione a 256 colori disponibile è di 1.600x1.200 pixel, ottenuta da un RAMDAC interno con pixel clock di 135 MHz.
Alcuni piedini sono predisposti per il collegamento di un chip decoder MPEG-1 prodotto da S3 e di un digitalizzatore video sviluppato da Philips, già disponibili commercialmente.
I coprocessori del Virge accedono alla memoria grafica della scheda, di 2 oppure 4 Mb, attraverso un veloce bus a 64 bit che usa il modo di lettura burst *hyper-page* tipico delle EDO-DRAM. La versione VX, invece, supporta fino a 8 Mb di velocissima VRAM *dual-ported* con accesso burst attivo anche in scrittura. La velocità di aggiornamento da parte della CPU è limitata dal convertitore di protocollo tra PCI e *Zorro II* (a 16 bit) o *Zorro III* (a 32 bit) di Phase 5. Le prestazioni dei bus sono migliorate rispetto alla precedente versione della scheda.
Il Blitter garantisce alte velocità di spostamento delle finestre (soprattutto nei modi a 16 milioni di colori) grazie al supporto di 256 operazioni di *bit-blit*, al tracciamento di righe e alla funzione di riempimento poligonale. Ovviamente S3 chiama questa unità con un nome più esotico ("BitBLIT Engine"), poiché il termine "Blitter" è un brevetto e marchio registrato di Amiga Technology. L'organizzazione della memoria è a *chunky-pixel*, quindi ottimizza il funzionamento degli emulatori Macintosh e IBM.
Lo Stream Processor è particolarmente utile per la visualizzazione di immagini in movimento. Supporta due flussi di pixel in formato RGB, che vengono visualizzati e ridimensionati a piacere (ma con interpolazione solo in senso orizzontale) in aree rettangolari sullo schermo. In alternativa uno dei due flussi può essere in standard YUV digitale, che è un formato true color compresso vagamente simile al modo HAM.
I colori e la profondità in bit per pixel dei flussi sono indipendenti tra loro: cioè è come avere in hardware gli schermi custom traslabili AGA, ma estesi a 24 bit true color, trascinabili anche orizzontalmente, e limitati al numero di tre per schermata. Attualmente la libreria CyberGraphX non gestisce questo coprocessore, e usa un'emulazione software degli schermi custom Amiga.
La versione Virge VX fra l'altro si differenzia da quella standard per la possibilità di disabilitare lo stream processor, aumentando così il pixel clock del RAMDAC a 220 MHz e quindi anche le risoluzioni massime.
Il coprocessore 3D è la novità più significativa rispetto al vecchio chip Trio64V+. Le funzioni supportate sono due: *shading* (di tipo *flat* e *Gouraud*) e *texture mapping*. L'unità di texture mapping è particolarmente sofisticata e supporta correzione prospettica, filtraggio bi- e tri-lineare, MIP-Mapping, fogging e depth-cueing, alpha blending, Z-buffering e mappatura hardware di un flusso di pixel dello stream processor su una texture. Per esempio, collegando il chip digitalizzatore Philips opzionale, è possibile riprendere un'immagine con una telecamera e visualizzarla sulla faccia di un cubo rotante assieme ad altri oggetti, con prospettiva, ombre e illuminazione realistiche. Tutti i calcoli necessari sono effettuati praticamente senza intervento della CPU.
Purtroppo, come in ogni scheda 3D ad alta integrazione, la risoluzione delle texture effettivamente utilizzabili a un dato istante è limitata dalla modesta quantità di RAM disponibile. Per esigenze più spinte bisogna ancora puntare su schede dedicate, dal costo che parte da 5 milioni circa, supportate solo su piattaforme NT e SGI. Virge allevia in parte questa mancanza col supporto hardware delle texture compresse.

ta42.lha. Consigliamo vivamente anche di visitare il sito *www.best.com/~vgr/cybergfx*: contiene una massa enorme di informazioni, programmi, istruzioni, consigli, beta version, history, link, configurazioni, faq e quant'altro, tutte relative al mondo CyberGraphX e all'uso e alla teoria dei monitor; è la pagina ufficiale del sistema. Sicuramente nel momento in cui leggerete questo articolo sarà comparsa una versione successiva della CyberGraphX V3 (il sito viene aggiornato con nuove versioni a un ritmo impressionante, anche più volte in una settimana!).

Il sito ufficiale del sistema CyberGraphX sul Workbench a 24 bit.

È molto importante effettuare l'upgrade indicato, perché le prestazioni offerte dalla versione fornita su disco sono piuttosto deludenti in più di un settore, mentre la versione sul sito Internet garantisce netti miglioramenti di velocità e di compatibilità.

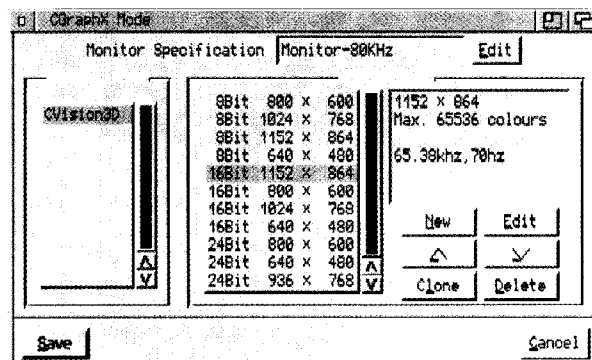
La versione 3 di CyberGraphX, per ora disponibile solo per CyberVision64, costituisce un'evoluzione della V2 che sarà resa disponibile gratuitamente e comprenderà funzioni per la grafica 3D implementate mediante una libreria OpenGL compatibile, la quale potrà usare le funzioni 3D della CyberVision, ma potrà anche operare, più lentamente, su schede grafiche prive di tali estensioni. Il sistema RTG, oltre a implementare tutte le funzioni della versione precedente, come schermi sovrapponibili e traslabili, prevede schermi traslabili in orizzontale, view multiple, supporto per più schede, uso della sola Fast RAM.

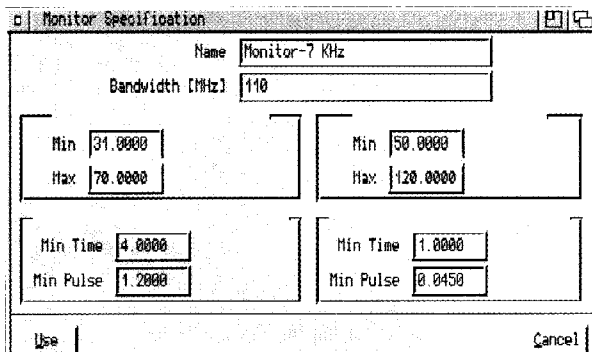
Lo script di installazione chiede all'utente di prendere decisioni relative ad alcuni parametri di configurazione: molti di loro non sono documentati dal manuale, ma illustrati dall'help dello script (si veda comunque il sito CyberGraphX). Tra di essi ne compaiono alcuni che permettono di pilotare l'uscita video in presenza dello scan doubler, altri permettono di modificare le dimensioni dello sprite del puntatore con sistemi ECS; di risparmiare memoria con i modi grafici a 16 colori o meno; di dirottare gli schermi di Alert su CyberGraphX; di disabilitare il DMA Amiga e guadagnare un briciolo di velocità in più; di abilitare il logo CyberVision al boot (noi non siamo riusciti a disabilitarlo) e altro ancora. È possibile usare il programma MUI-CyberPrefs, reperibile presso il sito CyberGraphX, per configurare parte di questi parametri con una comoda interfaccia grafica (richiede MUI).

MUI-CyberPrefs permette di configurare facilmente alcuni parametri CyberGraphX.

Durante l'installazione si dovrà anche scegliere il tipo di monitor driver da installare: questo va selezionato in base alla frequenza orizzontale massima consentita dal proprio monitor misurata in kHz. In un secondo momento si potrà editarne la definizione per raggiungere una descrizione più conforme.

L'installazione inserisce l'opportuno monitor Amiga nel cassetto DEVS:monitors, il quale consente, dopo il successivo reset, di utilizzare gli schermi chiamati "CV64/3D" come qualsiasi altro schermo Amiga. È bene per le prime fasi dell'installazione disporre di due monitor, uno collegato all'uscita della scheda e uno all'uscita Amiga, al fine di attivare il programma ScreenMode con il Workbench ancora in modo Amiga, scegliere lo schermo CyberGraphX, provarlo con Usa e poi salvare la configurazione

Il programma CGXMode permette la configurazione di monitor e schermi per più di una scheda grafica.

Qui si possono definire le specifiche di un monitor inserendo i valori minimi e massimi tratti dal manuale: noi abbiamo creato la definizione per un monitor da 70 kHz orizzontali.

Gli schermi CyberGraphX appaiono al sistema come comuni schermi Amiga. Anche per il Workbench si può scegliere un modo a 16 milioni di colori.

(Salva) prima del reset. Se qualcosa dovesse andare storto, in modo tale da rendere impossibile la visualizzazione dello schermo del Workbench in modo CyberGraphX, è sempre possibile attivare lo schermo di boot sull'uscita Amiga tenendo premuti i due tasti del mouse durante il reset: a questo punto si dovrà scegliere

La definizione di uno schermo è un atto piuttosto complesso: è bene partire dal clone di uno schermo preesistente e procedere poi per tentativi ed errori utilizzando la schermata di test.

un boot senza startup-sequence, chiamare Workbench:Prefs/ ScreenMode da Shell, scegliere un modo video Amiga, salvare ed effettuare nuovamente il reset per tornare in modo Amiga.

Il programma che consente di operare le modifiche al monitor e di creare anche degli schermi custom è CGXMode. La versione presente nell'ultimo upgrade disponibile sul sito ftp di Phase 5 è in grado di gestire più schede. Il parametro Monitor Specification consente di scegliere uno dei monitor predefiniti oppure di modificarne banda passante, frequenze minime e massime e temporizzazioni di sincronizzazione, per salvarlo come monitor di default o con un diverso nome.

Il programma permette inoltre di editare gli schermi esistenti, clonarli per operarvi modifiche, crearne di nuovi, cancellarne di preesistenti. Si possono creare schermi a 8, 15, 16 o 24 bit, in modo Normale, Interlace o Doublescan (praticamente il contrario di Interlace), abilitare il modo Hidden (non documentato), scegliere il pixel clock (che dipende strettamente dalla banda passante del monitor) e poi risoluzione, Sync Lenght, Pulse Offset, Pulse Length e polarità verticali e orizzontali (per la descrizione di questi parametri e le loro relazioni matematiche si veda il sito CyberGraphX). Il programma si preoccupa di evitare che le impostazioni eccedano le specifiche del monitor, cosa che comporterebbe possibilità di danni fisici, specie per i monitor più economici. È poi possibile visualizzare uno schermo di prova su cui si aprirà anche una finestra che consente di regolare una parte dei parametri indicati al fine di trovare la configurazione ottimale. Rispetto alle prime versioni del programma fornite con la CyberVision64, ora la ricerca degli schermi appare molto più comoda e intuitiva: è sempre bene comunque partire dal clone di uno schermo funzionante. Sul sito CyberGraphX già citato si trovano monitor preconfigurati, spiegazioni tecniche e guide per la configurazione, documentazioni sui monitor in commercio e così via.

Gli schermi di default per i monitor da 80 kHz hanno funzionato molto bene con il monitor utilizzato per le prove (un 15" di dubbia marca capace di 70 kHz orizzontali e con una banda passante dichiarata di 110 MHz) e non sono state necessarie particolari modifiche (tranne quelle relative alle frequenze massime dichiarate). Lo schermo massimo previsto dalla configurazione di default è un 24 bit 800x600 a 72 Hz verticali, ma stando al manuale dovrebbe essere possibile raggiungere i 1.024x768 a 24 bit con 4 Mb di memoria video; per ora però ciò non è possibile a causa del modo in cui la scheda organizza internamente la memoria video: 1 Mb di RAM viene riservato alle texture 3D e 3 Mb agli schermi video. In futuro tale rapporto potrà essere modificato via software e quindi la scheda consentirà la creazione degli stessi schermi della CyberVision64, ma con frequenze verticali superiori che consentono di usare modi non interlacciati anche per schermi 1.600x1.200 a 8 bit e 1.280x1.024 a 16 bit, ovviamente nella versione a 4 Mb. Nella nostra prova, siamo riusciti a creare schermi non interlacciati da 1016x768x24 a 56 Hz, 1280x 1024x16 a 60 Hz, 1600x1200x8 a 47 Hz.

Oltre al software CyberGraphX, vengono forniti driver per i più comuni programmi di grafica: ImageFX, Photogenics, AdPro 2.5, AMax, Maxon Cinema 4D, Real 3D, PhotoWorkx. Abbiamo provato ImageFX, AdPro, Photogenics con successo. Alcuni di questi programmi possono aprirsi direttamente sul Workbench (o uno schermo custom) a 24 bit e sfruttarne tutta la profondità.

Viene inoltre fornito il programma Osiris per la visualizzazione di video MPEG. Questo programma è in grado di decodificare uno stream MPEG video anche dotato di audio. L'audio viene salvato su un file e non eseguito in tempo reale. Il video viene visualizzato a 256 colori sotto AGA a 15, 16 o 24 bit sotto CyberGraphX.

Con la libreria cgxvideo.library, disponibile in beta sul sito Internet, Osiris può sfruttare le funzioni di *overlay* della CyberVision64/3D e sovrapporre il video MPEG a 24 bit agli schermi CyberVision anche a 8 bit: la finestra di overlay appare come una qualsiasi finestra Amiga e può essere spostata e ridimensionata a piacere in tempo reale! Con un file mpeg da 320x200 sul 3000 la velocità è stata di 1 frame al secondo in modo *overlay*: d'altra parte il programma si preoccupa di ottenere la massima qualità possibile a svantaggio della velocità ed è stato prodotto da Phase 5 in previsione del rilascio del modulo MPEG che effettuerà tutti i calcoli via hardware.

Il programma è anche in grado di decodificare gli stream video (non audio) MPEG presenti sui Video CD, accedendo direttamente al disco mediante un qualsiasi lettore di CD-ROM compatibile XA (lo sono praticamente tutti quelli attualmente in commercio) posto su una catena SCSI (e non IDE). Il programma verrà sviluppato

Osiris permette di visualizzare filmati MPEG: potrà sfruttare in futuro il modulo MPEG della CyberVision64/3D. Qui l'immagine appare in una normale finestra Amiga con dithering, ma il programma è anche in grado di sfruttare le funzioni di overlay del chip Virge, per aprire finestre a 24 bit in qualsiasi schermo.

per supportare direttamente il modulo MPEG della CyberVision64/3D e consentire così la visualizzazione di filmati a piena velocità.
Sul sito Internet citato sono disponibili anche dei semplici dimostrativi delle funzioni 3D del chip Virge, che permettono di ruotare e zoomare in tempo reale un oggetto di 144 poligoni cui vengono applicate texture a 24 bit con z-buffer su uno schermo 800x600 a 15 bit.
Compaiono inoltre molti programmi di utilità compatibili con CyberGraphX, molti dei quali sono anche disponibili su Aminet. Sarebbe bene che Phase 5 includesse tutti questi programmi nel disco fornito con la scheda e aggiungesse anche uno screen promoter che risulta quasi indispensabile se non si possiedono due monitor, specie in mancanza del modulo Scan Doubler.

Alcuni programmi al lavoro sul Workbench a 24 bit: ImageFX, IBrowse e CyberWindow.

Le prove

Il funzionamento del software, trattandosi di una beta, non è stato del tutto soddisfacente, ma era prevedibile.
I test effettuati con IntuiSpeed 1.5 su un 3000 (si veda la tabella) attestano che la CyberVison64/3D è leggermente più lenta della precedente CyberVision64 (si noti che nel test della CyberVision 64 è stata usata sul 3000 Fast RAM in modo burst, mentre per il test della CyberVision64/3D il modo burst non era attivo: questo provoca un leggero decremento delle prestazioni). La lentezza è dovuta al software, e potrà risolversi nella versione definitiva: già rispetto alla versione fornita su dischetto i miglioramenti offerti dalla libreria tratta da Internet sono evidentissimi. Rispetto alla versione precedente della scheda, si nota già un miglioramento nella gestione delle finestre. Tuttavia non è lecito aspettarsi un miglioramento delle prestazioni rispetto alla CyberVision64 su tutti i fronti. Buona parte del codice CyberGraphX è stato riscritto in C (era in Assembly) per una migliore portabilità (ovviamente verso il PowerPC in previsione della scheda PowerUP di Phase 5): le funzioni di rendering restano comunque in Assembly.
La CyberVision64/3D è leggermente più lenta della scheda precedente anche perché non è dotata del chip Roxxler per la conversione *planar to chunky*, effettuata ora, più lentamente, dal chip Virge. Anche in queste condizioni, comunque, il Workbench a 24 bit appare più veloce sulla CyberVision64 che su uno schermo ECS a 4 (!) colori ed è un vero piacere utilizzarla per esempio su Internet con IBrowse o Voyager, che si avvantaggiano direttamente degli schermi 24 bit consentiti dal software CyberGraphX.

Conclusioni

È impossibile emettere un giudizio definitivo sulla scheda in queste condizioni: occorrerà attendere la versione definitiva del software e il modulo Scan Doubler per valutare il prodotto che ancora presenta qualche piccolo baco, come la corruzione dei menu dei normali schermi Amiga o il fatto che certi programmi incontrino difficoltà nel cancellare le linee tracciate (per esempio nel momento in cui si prova a disegnare una figura geometrica con un programma di Paint). Rispetto alla versione precedente, non più in produzione, i vantaggi non sono per ora particolarmente significativi: la presenza nel chip Virge di funzioni hardware di calcolo tridimensionale è infatti ancora ininfluente, mancando la libreria di gestione e i programmi che siano in grado di utilizzarla. Phase 5 è comunque fortemente impegnata nel completamento del software e nella realizzazione delle librerie mancanti. A tal scopo ha anche consultato vari autori di programmi 3D per raccogliere suggerimenti e consigli. Un altro vantaggio offerto dalla scheda potrebbe essere costituito dal modulo Scan Doubler che permetterà di utilizzare un qualsiasi monitor VGA anche per gli schermi Amiga.
Phase 5 prevede un upgrade diretto per gli utenti di CyberVision64 che offre la CyberVision64/3D e il modulo MPEG al prezzo di 549 marchi tedeschi. ▲

Colori	256		65536		16 Mil.		4	256
Scheda grafica	**CV64/3D**	**CV64**	**CV64/3D**	**CV64**	**CV64/3D**	**CV64**	**ECS**	**AGA**
Write pixel	47.696	47.638	8.406	8.592	8.517	9.475	16.140	8.137
Linee	4.013	6.364	2.092	2.760	1.929	2.357	1.127	294
Linee con pattern	1.766	1.853	1.672	1.771	1.599	1.659	1.125	296
Rettangoli pieni	2,404	3.107	1.571	1.916	879	206	377	96
Rettangoli vuoti	905	1.690	817	1.094	850	970	389	94
Cerchi	3.525	4.132	28	27	29	30	58	30
Testo senza scroll	518	407	511	399	255	396	358	140
Scroll verticale	422	489	175	207	66	85	39	5
Scroll orizzontale	413	473	181	217	70	89	37	6
Finestre: layer	9	9	6	5	5	4	9	2
Finestre: dimensioni	31	20	22	14	21	12	33	5
Finestre: movimento	138	109	117	83	89	70	72	18

Il test di Intuispeed 1.5 con schermi a 640x480 a 256, 65.536, e 16 milioni di colori sulla CyberVision64/3D e sulla precedente versione della scheda Phase 5. Per riferimento sono forniti anche i risultati di uno schermo ECS Hires Lace a 4 colori su 3000 e AGA 256 colori Hires Lace su 1200 base. Tutti gli altri test sono stati eseguiti su A3000 25 MHz con Kickstart 3.1 e 8 Mb di Fast. I valori numerici indicano il numero di operazioni al secondo: valori più alti indicano prestazioni più elevate.

SCHEDA PRODOTTO

Nome:
CyberVision 64/3D

Produttore:
Phase 5

Distribuito da:
Axxel Distribution, Vicenza

Prezzo:
L. 660.000

Giudizio:
ottimo

Configurazione richiesta:
68020, Kickstart 3.x, 4 Mb Fast, slot Zorro II o Zorro III libero

Pro:
compatibile Zorro II, funzioni 3D, modulo Scan Doubler, modulo MPEG

Contro:
software in beta, manca la libreria 3D

Paolo Canali

Un enorme passo avanti nell'integrazione Amiga-PC

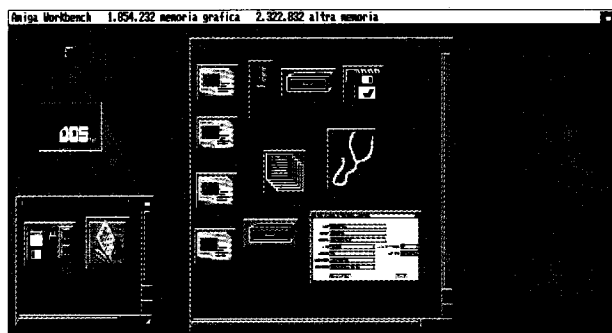
Se possedete anche un PC compatibile, vi sarete trovati spesso a maledire le incompatibilità tra sistemi diversi, barriere artificiali erette per puri motivi commerciali. Per esempio, se state lavorando in Windows e avete bisogno di leggere un file da un dischetto di Amiga, bisogna accendere l'Amiga, trasferire il file RAM Disk (se si dispone di un solo floppy) e ricopiarlo su un dischetto formattato dal PC per poterlo finalmente importare in Windows. Altrettanto frequente è il caso di un programma che esiste solo per Amiga mentre i dati sono sul PC, oppure quello di chi vuole approfittare della potenza di calcolo e dotazione di periferiche del PC per un lavoro che si sta portando avanti su Amiga. In tutti questi casi sono garantite arrabbiature ed enormi perdite di tempo: lo scopo di Siamese System è proprio quello di eliminarle completamente grazie a una rete locale innovativa.

Software e hardware

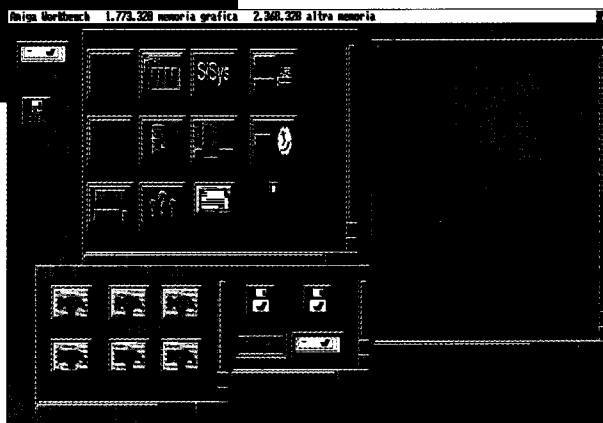
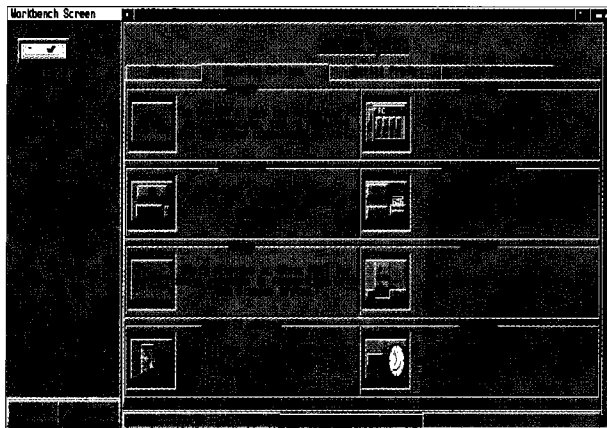
Il pacchetto è frutto di una collaborazione tra l'inglese HiQ, che l'ha sviluppato, e la tedesca Eagle che lo costruisce e commercializza. In realtà Siamese è un bundle di oggetti che erano già in vendita separatamente: la sua forza è tutta nel modo geniale in cui HiQ li ha collegati insieme con un piccolo programma di sua realizzazione. La voluminosa confezione contiene una schedina ISA (un commutatore video di tipo elettronico), un set di cavi e prolunghe tra cui spicca un null-modem seriale, una copia originale del software CrossDos 6 Professional, un manuale di istruzioni, le cartoline di registrazione e un dischetto a bassa densità in formato MS-DOS contenente il software Siamese di HiQ.

La parte hardware più importante è ovviamente la scheda, a cui fanno capo tutti i collegamenti del kit. È realizzata appositamente da Eagle in vetronite di qualità a doppia faccia e deve essere inserita in uno slot ISA a 8 bit da cui prende esclusivamente le alimentazioni (a +5 e +12 volt). La lunghezza dei cavi a corredo suggerisce l'inserimento dentro al PC compatibile da collegare in rete, ma abbiamo verificato che funziona perfettamente anche in uno degli slot PC di A2000, evitando così di occupare uno dei pochi slot ISA del PC Pentium. Costruendo un adattatore si può alimentare la scheda autonomamente, per esempio per un collegamento esterno tra PC portatile e A1200 oppure per inserirla in un A1200 tower privo di scheda degli slot.

Il commutatore consente di usare un solo monitor per entrambi i computer, purché tale monitor possa agganciare tutte le frequenze generate da PC e Amiga. Nella prova è stato usato un multiscan CTX 3436LR, ma lo switcher accetta qualsiasi modello dotato di spinotto standard a 15 poli. Se il monitor è un Microvitec con connettore RGB a 23 poli, bisogna procurarsi un adattatore da 23 a 15 poli.

La commutazione dei segnali è effettuata dal classico circuito integrato televisivo TEA5115, che viene comandato dalla porta seriale di Amiga tramite due chip TTL. La seconda funzione di questi chip è la protezione del programma Siamese contro le copie abusive: il collegamento tra le porte seriali di PC e Amiga può avvenire solo quando i segnali passano attraverso la schedina. I connettori RS232 di ingresso e uscita sono sul lato interno della scheda. Il kit Siamese contiene tutti i cavetti adatti al montaggio rapido e "invisibile" nella maggioranza dei PC assemblati, mentre per il montaggio nei PC più vecchi o in quelli di marca bisognerà acquistare

Il contenuto dei due dischetti.

Il cassetto con le utility di Siamese System accanto alle icone dell'hard disk SCSI condiviso (DHC:) e delle altre unità del PC compatibile.

Il pratico programma di configurazione.

a parte qualche adattatore seriale aggiuntivo, reperibile in qualsiasi negozio.
Tutti i cavi sono stati realizzati appositamente per il kit Siamese, con connettori marchiati per facilitare i collegamenti. Il cablaggio in dotazione permette di collegare le uscite video dei due computer e le relative porte seriali a 25 poli al commutatore. L'unico cavo di qualità scadente è quello che collega la porta RGB di Amiga con l'ingresso video della scheda: se necessario, si può sempre sostituire con un normale adattatore da 23 a 15 poli collegato a un cavo prolunga VGA maschio-maschio. Il cavo seriale è lungo un metro e mezzo, ma si può estendere con una prolunga.
La versione di CrossDos 6 Professional (il programma che permette di leggere dischi MS-DOS con Amiga) inclusa nel bundle Siamese è completa: il dischetto è lo stesso di quello venduto da Consultron, come le cartoline di registrazione e il coupon che dà diritto a uno sconto sull'acquisto della versione 7. Di prossimo rilascio, supporterà direttamente file su floppy e hard disk con i nomi lunghi di Windows '95. L'unica parte di CrossDos che manca è il manualetto di istruzioni, praticamente inutile perché incluso in forma elettronica sul dischetto. Non ci dilunghiamo sulla funzionalità di questo software, ormai ampiamente collaudato e virtualmente privo di difetti; ricordiamo solo che la versione offerta di serie con il Workbench è poco più di un patetico dimostrativo di questo prodotto commerciale.
Il software di HiQ è contenuto nel secondo dischetto, che è stato formattato MS-DOS per poter essere installato direttamente anche sul PC. La sezione Amiga viene copiata sull'hard disk dall'Installer di sistema, che crea un cassetto con tutti i file necessari ed effettua automaticamente le modifiche alla user-startup. Viene installato anche un cassetto con alcuni programmi e file utili, tra cui un promotor di schermi e le patch al software di gestione dei controller Surf Squirrel e A3000, che li rendono compatibili con lo SCSI networking (di cui parleremo fra poco).

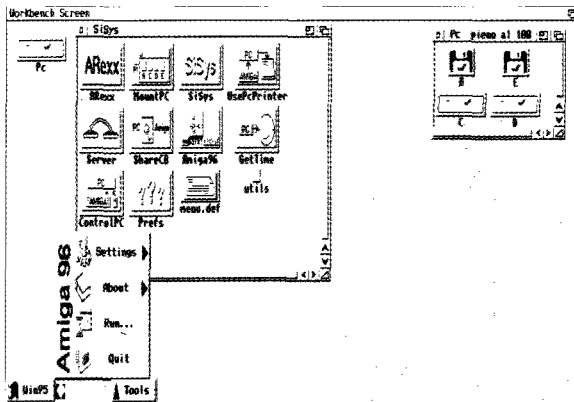
Il manuale di 84 pagine è bilingue inglese/tedesco e spiega le procedure d'installazione e le funzioni del software, aiutandosi con figure nitide e significative. Anche il testo è scritto in un inglese facilmente comprensibile, con caratteri grandi e leggibili.

Software Windows

La parte Windows di Siamese non richiede una vera e propria installazione, perché è un semplice programma a 32 bit per Windows '95 da copiare sull'hard disk e lanciare; per comodità è meglio metterlo nel gruppo di Avvio in modo che sia sempre attivo. Oltre al programma SiSys.exe e al suo file di configurazione (da editare con un qualsiasi text editor in modo che rifletta le scelte fatte sul lato Amiga), HiQ ha realizzato Restart.exe per reinizializzare la comunicazione in caso di problemi. Sul dischetto c'è anche una documentazione delle API Microsoft MCI, che sono pilotabili da Amiga.
Il software Siamese non si appoggia alla gestione della rete di Windows, quindi non modifica né utilizza il registro di sistema e Accesso Remoto. Poiché HiQ fornisce solo il driver a 32 bit, la connessione non è disponibile né sotto Windows 3.x , né dalle finestre DOS (che richiederebbero un TSR da caricare al boot).

Struttura del software

Il software di Siamese System è modulare, così si possono attivare solo le funzioni che servono. La base di tutto è Server, un programma di 16 kb che dialogando con la sua controparte PC attraverso la porta seriale stabilisce una connessione tra le due macchine simile a quella di Sernet o Parnet. La comunicazione è sempre guidata da Amiga, che vede tutte le periferiche del PC e ha il controllo del video switcher. Il PC ha solo un ruolo passivo e, difatti, non può vedere le risorse di Amiga. È persino possibile interrompere o far ripartire in qualsiasi momento il programma Siamese sul PC.
Quando il Server ha stabilito il collegamento, possiamo commutare in ogni momento sul monitor il video del PC o dell'Amiga con la combinazione di tasti Amiga sinistro/C. Quando è attivo il video Amiga, sul PC è automaticamente invocato uno screenblanker, mentre quando è attivo il PC, per tornare ad Amiga basta un click sull'icona Siamese nell'angolo inferiore destro dello schermo. A connessione attiva si possono lanciare i programmi per le funzioni ausiliarie.
MountPC permette di vedere tutti gli hard disk, i dischi removibili e il CD-ROM del PC, con supporto dei nomi lunghi; le periferiche vengono viste come directory di un device di tipo RAM Disk chiamato PC:. L'accesso è trasparente, al punto che è possibile eseguire la maggior parte del software preinstallato sui CD-ROM Amiga inseriti nel lettore del PC, come se il CD-ROM fosse collegato direttamente al nostro computer. La natura del device impedisce però di sapere quanto spazio libero resta sui dischi, mentre i nomi lunghi Windows hanno limitazioni che quelli Amiga non hanno, rendendo difficile la lettura di qualche file.
ControlPC serve per usare mouse e tastiera Amiga in parallelo a quelle del PC. In unione al video switcher, è una soluzione comodissima per ottimizzare la propria postazione di lavoro. Purtroppo, per i motivi spiegati prima, non funziona nelle finestre DOS (anche a pieno schermo), dove bisogna per forza tornare a tastiera e mouse PC.
ShareCB "fonde" tra di loro la clipboard di Windows con quella di Amiga, anche se la versione attuale di Siamese è limitata al solo testo non formattato. Per esempio si può tagliare una frase in Word e incollarla in TurboText, e viceversa.
UsePCPrinter elimina il commutatore per la stampante: in pratica redireziona l'uscita della porta parallela di Amiga in un file, che viene automaticamente inviato alla porta parallela del PC. Con la maggior parte delle stampanti basta installare su Amiga il relativo printer driver per stampare senza dover attaccare e staccare cavi o aziona-

Il software per Windows '95 fornito con Siamese. Si noti nell'angolo in basso a destra, sulla taskbar, l'icona di Siamese che attiva la commutazione del video.

La taskbar "Amiga96" di Siamese System.

re commutatori.

Gettime legge l'ora dall'orologio del PC e la trasferisce in quello di Amiga. Funziona solo se si imposta in Windows e Amiga il formato di data e ora inglese.

ARexx attiva una porta ARexx per dare comandi alla controparte su PC di Siamese, che è capace di effettuare un buon numero di chiamate di sistema Windows. Attualmente i comandi ARexx accettati non sono documentati e, di conseguenza, sono inutilizzabili.

WinExe carica e lancia dalla Shell Amiga un qualsiasi programma per PC (si può scegliere se commutare anche il video). Per esempio possiamo programmare un pulsante di DirOpus per lanciare con WinExe un visualizzatore di animazioni sul PC, fargli caricare e visualizzare il file sullo schermo PC, quindi con un semplice click ritornare allo schermo Amiga.

Mci ha una funzione analoga a WinExe, ma serve per impartire comandi MCI (per esempio suonare un file Waw o MIDI).

Oltre a questi programmi, Siamese comprende un editor per impostare le proprie preferenze, un programma da mettere in WbStartup per automatizzare il lancio delle componenti prescelte durante il boot, e una taskbar simile a quella di Windows '95 chiamata "Amiga96".

Networking SCSI

Il concetto di rete locale ad alta velocità basata sulla porta SCSI è stato introdotto da Consultron con CrossDos 6, che supporta la condivisione dei dati contenuti in un hard disk o removibile collegato alle porte SCSI di entrambi i computer. Questo tipo di collegamento era poco diffuso per l'insufficiente documentazione delle procedure da seguire e l'impossibilità di accedere alle altre periferiche del PC.

Con Siamese le cose cambiano: se i controller dell'Amiga e del PC sono fisicamente compatibili con le esigenze del networking SCSI, seguendo le istruzioni del manuale è possibile ottenere un networking "diretto" attraverso CrossDOS in pochi minuti: l'hard disk condiviso, in formato MS-DOS e con nomi dei file limitati a 8+3 caratteri, sarà liberamente accessibile da entrambi i computer in ogni momento.

Se poi il software di gestione del controller Amiga è compatibile con Siamese Server (vedi tabella 1), è disponibile un nuovo grado di networking, molto più completo. Quando Server opera in questa modalità, il collegamento seriale viene usato solo per trasferire i nomi dei file

Amiga: Oktagon 2008, DKB 4091, DKB Ferret per A1200 Magnum Board, Surf Squirrel, A3000, A3000T e A4000T built-in
PC: NCR810 PCI; Adaptec 1505, 1542 e 2940.

Tabella 1 - Controller completamente compatibili con la versione di Siamese System in prova.

lunghi (la funzione di traduzione da nome corto a nome lungo è svolta dal lato PC), mentre i dati veri e propri vengono trasferiti attraverso un buffer temporaneo creato sul disco SCSI condiviso. Con questo stratagemma viene recuperata gran parte della velocità delle periferiche, mentre anche sul disco condiviso i nomi dei file appaiono senza troncature.

Prove

Per le prove abbiamo installato la scheda in un PC assemblato, configurato con processore Cyrix 486 DX2/80, un controller primario con cache ESDI, un controller secondario EIDE e un controller terziario SCSI Adaptec 1542B, al quale abbiamo collegato il disco condiviso Quantum Lightning LPS730 e un removibile Syquest SQ555. L'abbiamo messo in rete con un A1200 non accelerato dotato di hard disk originale interno e scheda Squirrel Classic, abbiamo anche provato un A2000 non accelerato con controller A2091. Il monitor usato è un CTX 3436LR multiscan a 14".
Lo switcher video introduce una leggera perdita di definizione, soprattutto sul modo Super72 a più alta risoluzione e sul 1.024x768 pixel SVGA, ma diventa inavvertibile usando l'A2000 in modalità PAL Hires. Si tratta comunque di un degrado inferiore a quello di molti switcher passivi. Quando il software Siamese non è caricato, lo schermo di default è quello Amiga, però a PC spento lo switcher non è alimentato e lo schermo resta nero. Nessun problema anche per eseguire i giochi per MS-DOS: basta commutare lo switcher sul video PC dentro Windows '95, quindi eseguire il reboot in modo DOS.

L'installazione automatica è stata priva di problemi, che si sono manifestati solo dopo aver modificato i parametri del link seriale e la rete SCSI. Infatti ogni errore di configurazione causa un blocco di sistema irreversibile sull'Amiga, anche se abbiamo semplicemente dimenticato di modificare manualmente i parametri del software Windows agendo sul suo file .INI. Il controller Squirrel Classic è risultato hardware-compatibile con il networking diretto tramite CrossDos, ma non è supportato da Siamese Server: di conseguenza abbiamo potuto provare la rete SCSI solo con accesso diretto al device CrossDos, che è stato veloce ed efficace. Niente da fare invece con A2091, incompatibile con il controller Adaptec sia montando le ROM 7.0 che la Guru-ROM. Anche il popolare controller Commodore, però, ha funzionato in modo CrossDos assieme a un controller di Trantor Systems (rimarchiato NEC) collegato alla porta parallela del PC 486.
La rete seriale ha sempre funzionato correttamente, tuttavia la massima velocità raggiungibile con l'A1200 base è di appena 19.200 baud, pari a poco meno di 2 kb/s: un file da 1 Mb richiede poco meno di 10 minuti per essere trasferito in RAM Disk e circa il doppio per essere spostato dal disco C: al disco D: del PC. La velocità di 38.400 baud è riservata ai possessori di schede 68030 o superiori: sull'A1200 base in prova funzionava, ma con eccessiva penalizzazione del multitasking e qualche blocco della comunicazione ogni tanto. Su A2000 la situazione è praticamente analoga, ma con velocità "sicura" ridotta a 9.600 baud. Un serio interscambio dei dati è assolutamente improponibile con queste velocità, salvo che per esigenze occasionali. Al contrario, la condivisione diretta dell'hard disk Quantum e del drive removibile tramite CrossDOS è limitata dal lato Amiga solo dalla velocità del "piccolo" Squirrel (800 kb/s circa): peccato che CrossDos 6 non supporti i nomi lunghi di Windows '95!
Ci auguriamo che HiQ estenda il supporto del Siamese Server a tutti i controller hardware compatibili con il networking SCSI. Una rete locale a velocità "CrossDOS", ma con la visibilità di tutte le periferiche del PC senza limitazioni sui nomi, come garantito da Siamese System in abbinamento con controller adeguati, dovrebbe essere la più veloce ed efficiente tra quelle in commercio. CrossDos 6 ha una velocità almeno doppia rispetto alla versione di serie con il Workbench.
La funzione di avvio remoto dei programmi PC tramite Amiga funziona correttamente, mentre la condivisione di mouse e tastiera soffre di qualche piccolo ritardo (soprattutto durante i trasferimenti dati), ma resta utilissima e usabilissima. La taskbar Amiga96 funziona, anche se non ci sembra molto utile implementare su Amiga questo concetto in puro stile Microsoft, già ampiamente superato da altri prodotti (ToolManager, ecc.). Gettime in Italia non funziona, mentre abbiamo apprezzato l'incredibile utilità di ShareCB (condivisione di clipboard) quando la propria documentazione di riferimento è uniformemente sparpagliata tra gli hard disk Amiga e quelli PC. La necessità di impegnare la porta seriale di PC e Amiga è l'unica limitazione realmente fastidiosa.

Conclusioni

Per essere un pacchetto appena introdotto sul mercato, con molti concetti nuovi, Siamese è già sorprendentemente maturo e realmente utile: per esempio, nessun'altra soluzione economica permette di gestire i nomi lunghi di Windows '95 con questa facilità di installazione e gestione, o di condividere il lettore CD del PC in modo così trasparente.
Tuttavia, per diventare una soluzione completa dovranno essere limate certe imperfezioni del software: per esempio le segnalazioni di errore a base di "software failure", la mancanza di documentazione sulla porta Arexx, il supporto a pochi controller SCSI, la monodirezionalità della rete (il PC non può vedere le risorse Amiga) e l'assenza di supporto MS-DOS, che costringe a tenere la tastiera del PC a portata di mano. Sono tutti difetti fastidiosi ma perdonabili se diamo un'occhiata al prezzo del bundle: più o meno è quello che si deve preventivare per l'acquisto di un pacchetto CrossDOS 6, di uno switcher video, di uno switch automatico per la stampante e di tutti i cavi speciali necessari. La funzione di rete locale è quindi offerta quasi a costo zero.
Per il futuro, HiQ ha annunciato la disponibilità della versione per Windows NT del software PC, compilata nativamente per le macchine PowerPC (PowerMac, R6000...) e Alpha (Screamer, Digital...). Seguiranno un device per usare il modem del PC da Amiga e un sistema per dirottare su Windows le principali chiamate al sistema grafico Amiga, offrendo così la possibilità di aprire finestre Shell (e forse qualche semplice programma) direttamente sullo schermo PC. ▲

SCHEDA PRODOTTO

Nome:
Siamese System

Produttore:
HiQ Ltd./Eagle

Distribuito da:
Axxel Distribution, Vicenza

Prezzo:
L. 349.000

Giudizio:
buono

Pro:
facilità d'uso e installazione

Contro:
supporto SCSI limitato a pochi controller, documentazione in inglese, networking asimmetrico

Configurazione in prova:
A1200, 4 Mb Fast RAM, Squirrel Classic; A2000, 6 Mb Fast RAM, A2091 con ROM7 e Guru ROM

VOYAGER-NG 2

E. C. Klamm

I frame Internet approdano su Amiga

Quella dei browser Amiga è una lotta all'ultimo sangue. Ogni volta che esce la nuova versione di uno dei concorrenti, cominciano tempi duri per gli altri browser che devono porsi all'inseguimento. È il caso anche di questa versione di Voyager, il browser che compariva nell'Internet Kit di AT e che poi è passato attraverso una fase di lungo silenzio, che aveva fatto pensare all'abbandono dello sviluppo. In realtà, gli autori stavano preparando questo "colpo gobbo" che ha reso improvvisamente Voyager il punto di riferimento per i browser Amiga.

Distribuzione

Il programma è marchiato VaporWare: la software house tedesca che ha prodotto alcuni dei migliori programmi per Internet per Amiga (AmFTP, AmIRC...), tutti distribuiti con la stessa formula, quella dello Shareware. Voyager-NG 2 è apparso come prerelease sul sito VaporWare (*http://www.vapor.com/voyager/*) in cui verranno rilasciati in futuro gli upgrade già previsti per il completamento dell'opera, che è ancora *in fieri*. Nuove versioni appaiono di giorno in giorno e alcuni dei problemi rilevati in questa recensione saranno sicuramente risolti nel momento in cui leggerete queste righe.

Esiste anche una mailing list affollatissima (per la sottoscrizione inviate il messaggio "ADD" a *voyager-request@vapor.com*).

La versione non registrata ha solo una limitazione: mezz'ora di connessione, dopo la quale il programma si chiude automaticamente (ma può essere rilanciato). Per la registrazione si possono usare vari metodi di pagamento, reali e "virtuali", accessibili mediante il comodo programma di registrazione che permette l'acquisto di tutti i prodotti VaporWare. Non esiste nel momento in cui scriviamo un sito di registrazione in Italia. Il costo della registrazione è di 40 marchi via email e 45 marchi via posta.

La documentazione del programma è accessibile in formato HTML. Il layout della pagina usa tre frame orizzontali. Il contenuto di quello centrale risiede sulla Home Page di Voyager, gli altri due sono file locali...

Un esempio della documentazione: si noti l'ampio ricorso alle immagini.

Installazione

L'installazione del programma è molto semplice, grazie all'Installer standard. L'occupazione su hard disk è inferiore a 900 kb anche se bisogna prevedere maggiore spazio per la cache (5 Mb o più).

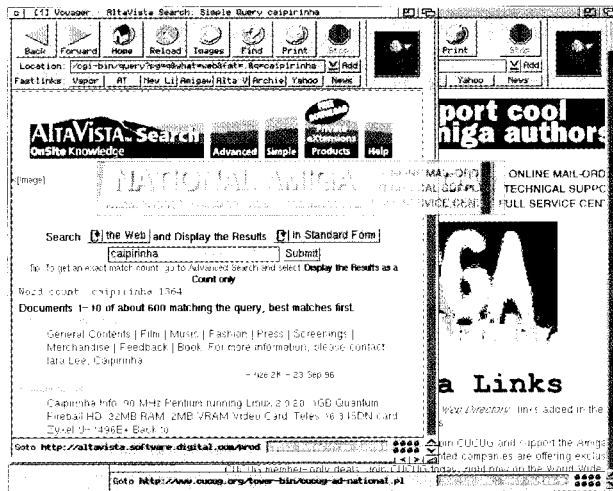
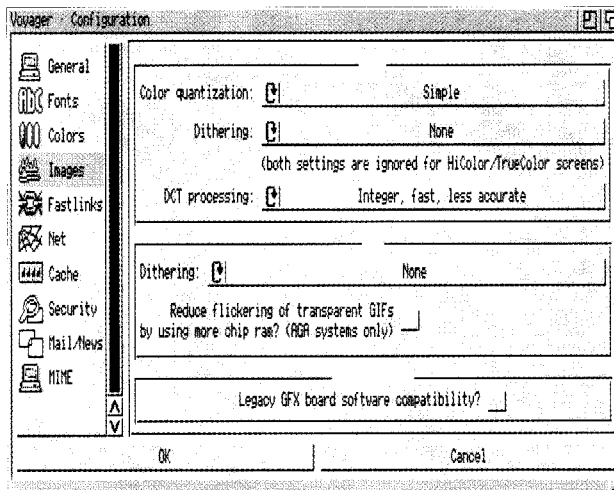
Il programma richiede 68000, almeno 2 Mb di memoria (con meno di 4 si riesce solo a lanciare il programma), Workbench 2.0 e MUI 3.7. Ovviamente, nulla vieta di usare una configurazione più potente.

La documentazione, in inglese, è disponibile in formato HTML e appare abbastanza articolata e ricca di immagini dotate di chiare didascalie, anche se non è ancora completa. Sarebbe stato preferibile che almeno la sezione sull'installazione fosse fornita in formato AmigaGuide. Il tasto Help del programma, va notato, cerca di attivare la visualizzazione di un file in formato AmigaGuide che in realtà non viene fornito.

Interfaccia

Voyager-NG, come la maggior parte dei programmi VaporWare, fa ampio uso di MUI, per cui si avvantaggia di tutte le opportunità di configurazione e d'uso che tale sistema mette a disposizione. Per la scelta dello schermo bisogna passare attraverso il famigerato PSI, come avviene con tutte le altre applicazioni MUI; fra l'altro la documentazione di Voyager illustra molto bene

come usare tale programma e in generale quello per la configurazione di MUI; di default come schermo viene usato quello del Workbench. Il programma è compatibile con gli schermi CyberGraphX e si avvantaggia della maggiore profondità di colore garantita dagli schermi a 16 o 24 bit.
Si fa ampio ricorso al drag & drop, soprattutto per i link: in ogni pagina HTML, qualsiasi link, sia testuale sia iconico, può essere spostato con il mouse e lasciato cadere in un'altra finestra, in un gadget, in un requester per avviare le operazioni corrispondenti: come in qualsiasi applicazione MUI, elemento dell'interfaccia che è in grado di accettare il rilascio dell'oggetto, appare evidenziato con una sottile cornice, il cui aspetto dipende dalla configurazione MUI.
Si potrà, per esempio, prelevare un link da una pagina e lasciarlo cadere nella finestra dell'hotlist ("Bookmark", in perfetta tradizione Netscape) esattamente nel punto in cui vogliamo inserirlo, oppure prendere uno dei pulsanti rapidi e farlo cadere in un'altra finestra del browser.
Per ora è assente la localizzazione italiana; immaginiamo che non tarderà ad apparire nei circuiti PD.
La configurazione del programma avviene mediante un complesso ma chiaro requester, scritto nella più elegante tradizione MUI (anche se gli manca il gadget per testare la configurazione). Per quanto riguarda l'interfaccia che consente di aprire più finestre, è possibile optare per pulsanti iconici, alfanumerici o di entrambi i tipi e modificare il contenuto degli otto pulsanti che contengono i link rapidi (che non possono essere aumentati). La posizione dei vari elementi che compongono l'interfaccia (barra strumenti, link rapidi, URL, ecc.) non può essere modificata.
L'interfaccia inoltre associa comodi menu popup ai vari elementi della pagina HTML per consentire, se si tratta di un link, di accedervi nella finestra corrente o in un'altra finestra, downloadarlo su file, aggiungerlo ai Bookmark o copiarne il nome nella clipboard

Voyager su uno schermo CyberGraphX a 24 bit.

Tutti i link di una pagina HTML, anche quelli associati alle immagini, possono essere usati per il drag & drop. Si noti la sottile cornice a due colori nella finestra di sinistra che segnala che è possibile il "drop".

La pagina di configurazione per le immagini.

(manca il caricamento in background tipico di AWeb); nel caso di un'immagine si potrà invece caricarla nella pagina (se non lo è già), visualizzarla separatamente, salvarla su file.
A tutte le immagini, inoltre, sono associati i "fumetti" (*bubble help*) di MUI che visualizzano il messaggio HTML alternativo all'immagine stessa, usato normalmente dal browser nei casi in cui non sia possibile caricare l'immagine.

Compatibilità HTML

Ciò che mette attualmente Voyager al di sopra di tutti gli altri browser per Amiga è la compatibilità con i *frame* (cornici). Si tratta di tag HTML che permettono di generare all'interno della pagina delle "finestre" separate, dotate di posizione fissa e non sovrapponibili, ciascuna con propri gadget di scorrimento e, grazie a MUI, con un pulsante, posto nell'angolo in basso a destra, che permette lo scroll in tutte le direzioni assecondando i movimenti del mouse.
Molte sono le pagine HTML su Internet che ricorrono a questo sistema per organizzare il layout dei siti, sebbene tale pratica appaia ultimamente in leggera diminuzione (quasi come le immagini di tipo "map", queste ormai quasi introvabili). Finora solo AWeb permetteva di aggirarsi, con estrema fatica peraltro, fra le pagine dotate di frame, ma era una tale pena che conveniva evitarle od orientarsi su qualche altro programma, come Netscape in emulazione Macintosh.
I frame in Voyager appaiono ben realizzati anche se non permettono ancora di gestire in maniera adeguata il ritorno alla pagina precedente: ovvero, il frame è considerato un'unica URL anche se composto di più pagine collegate e il ritorno alla pagina precedente porta alla pagina che precedeva l'intera URL con i frame (la cosa, fra l'altro, è molto fastidiosa); inoltre i frame disabilitano i tasti cursore e la barra spaziatrice.
Il menu popup per i frame consente di mostrare il contenuto

del frame a piena pagina (e in tal caso i pulsanti per il ritorno e l'avanzamento funzioneranno come ci si aspetta, come pure i tasti cursore e la barra spaziatrice), di salvare il frame su file e di mostrare il sorgente.
Oltre ai frame, Voyager supporta table (dall'aspetto molto gradevole), gif animate (non escludibili e molto flickeranti sotto AGA) e trasparenti, visualizzazione progressiva delle immagini (GIF e JPEG). Si possono ovviamente associare ad altri tipi MIME dei visualizzatori esterni.
La riduzione dei colori delle immagini JPEG, gestite internamente, può avvenire con un algoritmo veloce, ma di bassa qualità, oppure con un algoritmo dalle caratteristiche opposte e si può anche abilitare la retinatura Ordered o Floyd-Steinberg per elevare ulteriormente la resa grafica, ciò consente discreti risultati anche con pochi colori. Le immagini di tipo GIF, anch'esse gestite internamente, prevedono il dithering e un'opzione per chipset AGA che consente di ridurre il flickering durante lo scroll di GIF trasparenti e infine un'opzione per aumentare la compatibilità con schede grafiche non CyberGraphX. È possibile escludere la visualizzazione delle immagini, ma non quella dei soli sfondi che tuttavia Voyager visualizza di fatto solo con schermi ad almeno 256 colori, stando alle nostre prove.
I font usati dal browser possono essere scelti dall'utente, ma non è possibile scegliere font in neretto o corsivo.
L'aspetto generale delle pagine HTML è ottimo, anche se in alcuni casi Voyager si ostina a creare pagine più larghe della finestra (per quanto la si allarghi). La documentazione dichiara una piena compatibilità HTML, il supporto per "la maggior parte" delle specifiche HTML-3 e per molte estensioni di Netscape 2.
Il programma è compatibile con Miami, AmiTCP, as225r2, inet225 e mlink e supporta inoltre il protocollo T/TCP (*TCP for Transactions*), implementato per ora solo nelle ultime *beta version* di Miami. Consente collegamenti più rapidi con i siti HTTP.
Un difetto del programma, molto probabilmente dovuto al fatto che si tratta di una prerelease, è l'incapacità di passare dallo stato *offline* allo stato *online*. Ovvero, se si lancia Voyager e si tenta di caricare un URL del tipo *http*: senza che sia già attivo uno stack TCP, Voyager non sarà più in grado di caricare pagine *http*: anche quando lo stack TCP fosse stato lanciato. Ovviamente il programma non è nemmeno in grado di lanciare automaticamente lo stack TCP come fa AWeb; in più, quando si chiude lo stack, anche Voyager si chiude automaticamente, senza nemmeno chiederne conferma all'utente (cosa che comunque non fa neanche quando si usa il gadget di chiusura o si preme il tasto Esc!).

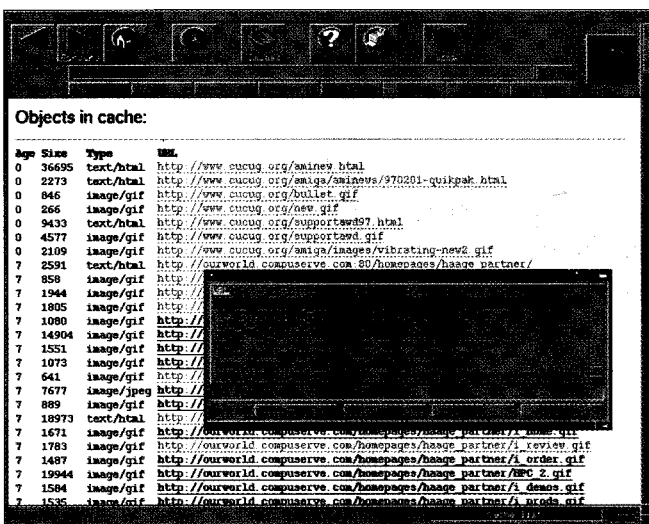
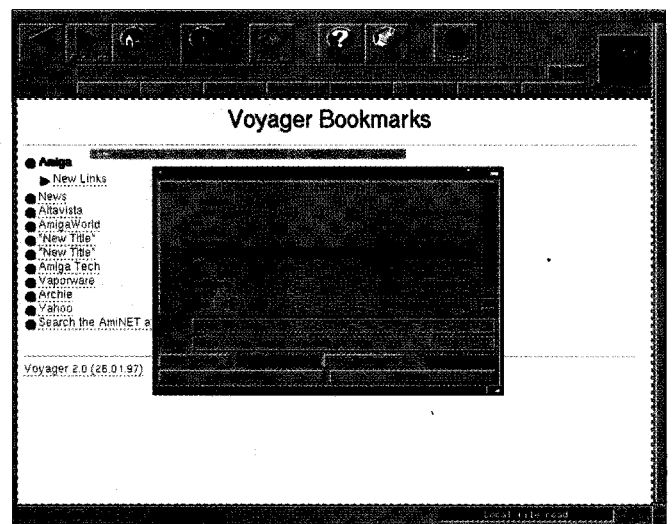
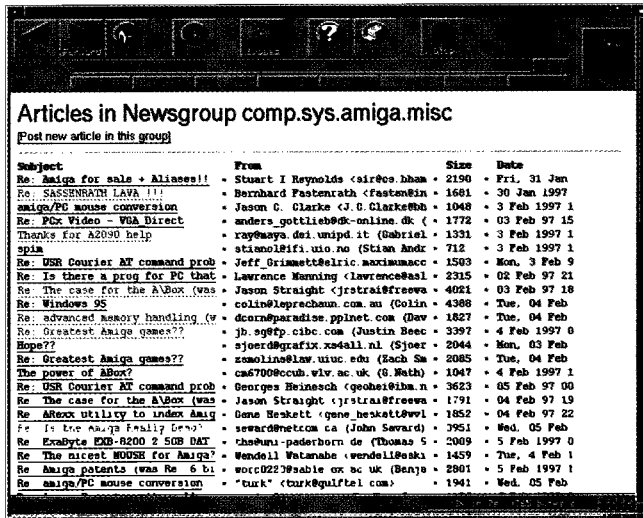
Proxy

Voyager, come tutti i programmi analoghi, permette l'uso di proxy distinti per Http, Ftp, Gopher e Wais. È possibile anche stabilire degli host su cui disabilitare il proxy. In futuro sarà anche possibile modificare il numero di connessioni contemporanee: per ora il gadget di configurazione è disabilitato e lo stesso può dirsi per il menu di configurazione dei vari controlli di sicurezza (e altro ancora). Il programma è compatibile con httpproxy, il proxy locale per Amiga.

Cache

Voyager è in grado di gestire una cache in memoria e una su disco. Le dimensioni in kilobyte della cache su disco possono essere stabilite dall'utente, come pure la directory da usare e il modo in cui Voyager deve controllare la presenza del file nella cache. Non è ancora possibile modificare le dimensioni della cache in memoria, ne effettuarne un flush.
Alla cache si può accedere anche attraverso un programma esterno che di default si apre sul Workbench (si deve usare PSI per modificare tale comportamento); tale browser permette di visualizzare i documenti e le immagini con viewer esterni ma non mediante Voyager.
La cache è invece accessibile da Voyager con l'opzione Cache List che crea una pagina HTML in cui i vari link rappresentano i file presenti nella cache, con indicazione di età, tipo MIME e lunghezza. Selezionando uno di questi link si accederà al documento o all'immagine corrispondente, ma solo se la connessione con un server è attiva, a differenza di quanto avviene con IBrowse.

Bookmark e history

La gestione dei Bookmark ricorre all'ottima ViewList gerarchica di MUI, la stessa utilizzata da IBrowse, e permette l'ordinamento e l'uso mediante *drag & drop*. I siti presenti nell'hotlist possono anche apparire come voci di menu: questa opzione si può attivare solo su un gruppo e non su

Si può visitare la cache con il browser esterno (in primo piano) e da Voyager con una pagina HTML (sullo sfondo).

La finestra per impostare i Bookmark permette il drag & drop. Si noti sullo sfondo la lista dei bookmark in formato HTML.

Voyager supporta le URL di tipo News:.

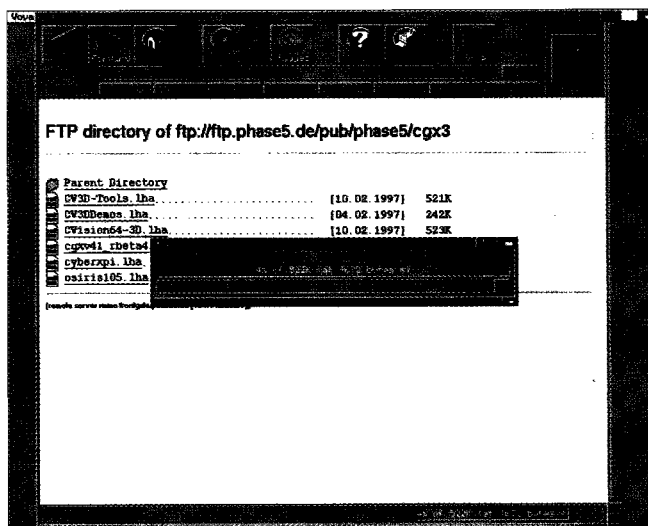
La replica ai messaggi avviene con un mini-editor MUI, si noti il quote automatico del messaggio.

singole voci. Il gadget Add presente sulla finestra principale di Voyager permette di aggiungere la pagina corrente alla lista dei Bookmark.
L'history può essere visualizzata attraverso un gadget nella finestra principale cui corrisponde una lista popup con gli ultimi siti visitati.

Posta elettronica e news

Ampio il supporto alla posta elettronica: Voyager è l'unico browser Amiga che gestisca nativamente (esiste solo un plugin per AWeb-II) le URL di tipo News: ovvero i newsgroup Internet. Anche il Mailto è gestito internamente, ma in futuro si potranno usare programmi esterni. Nella configurazione vanno indicati i dati relativi alla propria mailbox, e ai server NNTP e SMTP.
Il funzionamento dell'interfaccia per i newsgroup è molto efficiente e veloce anche se non appare particolarmente elaborata. Essa permette di elencare i messaggi di un newsgroup in una pagina HTML, di visualizzare i messaggi con un doppio click, di seguire un thread sempre mediante link, di replicare in email e in followup (ovvero nello stesso newsgroup). L'editing dei messaggi avviene in una finestra separata e nel caso del followup si avrà anche a disposizione la citazione (con il classico ">" a inizio riga) di tutto il messaggio cui si intende rispondere.

FTP

Anche l'FTP è gestito internamente da Voyager e anche in questo caso viene usata una pagina HTML per mostrare l'elenco dei file presenti nel sito FTP; directory, file di testo, immagini e file binari (in generale i tipi MIME) vengono visualizzati con un'icona differente. Un doppio click sul nome del file attiva operazioni diverse: lista delle directory, download dei file binari e visualizzazione dei testi. Nel caso delle immagini viene aperta una pagina con un singolo link chiamato "image", che permette mediante i menu popup di salvare l'immagine su disco o di visualizzarla.
Nel caso di un file binario, viene aperta una piccola finestra separata con barra di avanzamento e velocità in cps per il download di un file. Alla fine dell'operazione, si apre un file requester che chiede conferma del nome del file da creare (nella directory impostata nelle referenze). Si possono anche downloadare più file contemporaneamente. Il supporto FTP appare efficace, veloce e comodo da usare.

L'FTP è gestito tramite una pagina HTML. Il download dei file viene monitorato con una piccola finestra separata.

Funzioni accessorie

Fra le funzioni accessorie del programma si segnala la possibilità di visualizzare i sorgenti HTML, di convertire una pagina in formato ASCII salvandola su disco. Il programma permette anche di configurare parametri di autorizzazione per l'accesso a pagine che li richiedano e di salvarli su disco. Infine è presente un'opzione di stampa grafica della pagina HTML.
Voyager permette l'uso di plugin, ovvero di programmi esterni in formato binario: l'unico fornito di default si attiva con il gadget Find e usa i frame per mostrare contemporaneamente i risultati della ricerca di un termine scelto dall'utente in quattro siti diversi (Yahoo, Altavista, Webcrawler e Lycos): spettacolare!
Manca invece una funzione per ricercare una stringa nella pagina corrente e la documentazione per la porta ARexx.

Conclusioni

Voyager è attualmente il browser per Amiga più completo, se non altro per l'elevata compatibilità con il formato HTML e le sue estensioni, per il supporto FTP e News. Il programma è già stabile (ma non esente da pur rari guru), nonostante si tratti di una prerelease: tuttavia nel caso in cui la memoria scarseggi, la corruzione del sistema è assicu-

Il plugin per la ricerca in rete mostra in quattro frame il risultato delle ricerche in quattro siti diversi.

rata, pertanto in un sistema da 2 Mb è inutilizzabile. Rimangono ancora elementi da perfezionare o aspetti da completare, ma il prodotto è sicuramente giunto alla maturità, e sembra stia per mantenere le grandi promesse implicite nella prima versione.
La velocità di Voyager a 16 colori (con la qualità delle immagini al minimo livello) è vicina a quella di AWeb-II (o IBrowse), tranne nel caso in cui si carichi una pagina dalla cache in memoria. In questo caso le nostre prove dimostrano un rapporto di velocità di 1 a 4 o anche più a sfavore di Voyager, molto probabilmente perché AWeb tiene le immagini già pronte all'uso in memoria, mentre Voyager le ricalcola ogni volta. Questo difetto non è del tutto trascurabile, perché influisce non poco sull'uso quotidiano di un browser, quando come spesso capita si continua ad andare avanti e indietro fra pagine già visitate.
Un pregio del programma è il diligente sfruttamento delle risorse, che consente di usare schermi Amiga che occupano pesantemente la banda DMA, senza interferire più di tanto con stack TCP e porta seriale, a differenza di quanto succede con altri browser.
In conclusione, sebbene la lotta per la supremazia sia ancora aperta, Voyager pone in questo momento la propria ipoteca sullo scettro di miglior browser Amiga. ▲

	Voyager 2.0	Web-II 2.1	IBrowse 1.02
Manuale su carta	no	16 pp. (inglese)	64 pp. (inglese)
Help in linea	HTML (inglese)	HTML (inglese)	no
Localizzazione	no	sì	sì
Decodifica immagini	interna	datatype	interna o datatype
Gif trasparenti	sì	sì	sì
Gif animate	sì	no	sì
Gif progressive	sì	no	sì
Sfondi	sì	sì	sì
Table	sì	sì	sì
Frame	sì	no	no
Autorizzazioni	sì	sì	no
Form	sì	sì	sì
Compatibilità HTML	alta	abbastanza alta	alta
Supporto MIME interno	testi, GIF, JPEG	testi	testi, GIF, JPEG
Supporto MIME esterno	sì	sì	sì
Supporto Clipboard	sì	no	sì
Caricamento in background	no	sì	no
Gopher:	interno	interno	interno
Ftp:	interno	plugin	interno
Mailto:	interno	plugin	interno
Telnet:	esterno (NF)	esterno (NF)	esterno (NF)
News:	interno	plugin	no
Java	no	no	no
Cache	disco	disco	disco
History	menu	finestra	finestra/menu
Hotlist gerarchica	finestra/HTML/menu	finestra/HTML	finestra/HTML/menu
Conversione Hotlist	no	interna	esterno (NF)
Link rapidi	gadget	no	gadget/menu
Supporto proxy	sì	sì	sì
Ricerca testo	no	sì	sì
Editing HTML	no	esterno	interno
Macro HTML	no	esterno	no
Stampa sorgente	no	sì	sì
Salva sorgente	sì	sì	sì
Stampa testuale	no	plugin	no
Save testuale	sì	plugin	no
Stampa grafica	sì	sì	no
Save grafico	no	no	no
Drag & drop	sì	no	sì
Supporto ARexx	non documentato	limitato	molto limitato
Interfaccia	MUI (non reg.)	ClassAct	MUI (non reg.)
Configurabilità interfaccia	quasi ottima	sufficiente	ottima
Memoria minima	2 Mb	2 Mb	3 Mb
Kickstart	2.0	3.0	3.0

Voyager, AWeb e IBrowse a confronto. Con "plugin" si intende in AWeb una macro ARexx che può anche richiedere un programma esterno, in Voyager un file binario esterno. Con "esterno" si intende un programma separato fornito con il pacchetto se non diversamente indicato (NF).

SCHEDA PRODOTTO

Nome:
Voyager-NG 2.0

Produttore:
VaporWare (Shareware)

Prezzo:
40-45 marchi tedeschi

Giudizio:
è ancora una prerelease

Configurazione richiesta:
68000, 2 Mb di memoria, 5 Mb di hard disk, ECS, Workbench 2.0 e MUI 3.6

Configurazione consigliata:
68020, 4 Mb di memoria, 10 Mb di hard disk, AGA, Workbench 3.0

Pro:
alta compatibilità HTML, visualizzazione progressiva, gif animate, frame, table, news:, ftp, ottimo rapporto prezzo/prestazioni

Contro:
il programma e la documentazione sono ancora incompleti, lentezza in certe operazioni, documentazione in inglese, manca localizzazione in italiano

Configurazione della prova:
68030, 10 Mb di memoria, 10 Mb di hard disk, ECS, Workbench 3.1, MUI 3.6

OCTAMED SOUND STUDIO CD

Vanni Torelli (vannit@lgs.it)

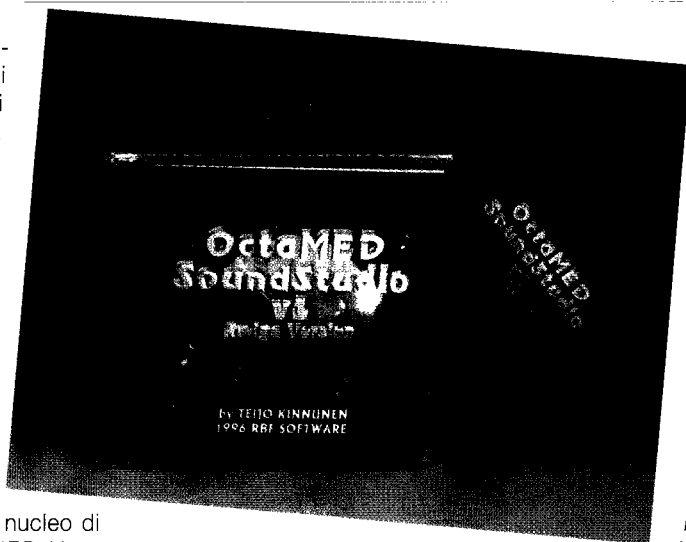
Il modo migliore di fare musica con Amiga

MED nacque nel 1989 da un giovanissimo studente finlandese, Teijo Kinnunen, nel periodo delle più massicce "spedizioni esplorative" all'interno del chipset custom Amiga. Insieme ai primissimi editor MOD, come Soundtracker e Noisetracker, si affacciavano in quegli anni diversi altri programmi completamente dedicati alla produzione di musica con e per Amiga, ravvivati dall'esplosione della cosiddetta "scena" e dalla possibilità di progettare i brani musicali per demo o videogiochi tramite software di questo tipo.

Le preferenze dell'utenza sarebbero cadute quasi subito sulla serie dei "tracker" per suoni campionati, di cui MED era uno dei più fortunati. Per l'impegno e l'interesse costante sia dell'autore, sia di un nucleo di appassionati titolari di un "MED User Group", e in parte per l'intelligente iniziativa di affidare la distribuzione del prodotto a una compagnia esterna (da sempre "RBF Software" di Ray Burst-Frost), MED si è evoluto negli anni nel sempre più apprezzabile OctaMED, acquisendo presto una propria identità e finendo per rivaleggiare con ProTracker, almeno in quanto a utilizzo e diffusione.

Il punto di arrivo

Quella che ci accingiamo a valutare ora è una ideale versione 7 di OctaMED, ribattezzata Sound Studio e distribuita come software commerciale da RBF in due versioni: floppy, corredata di manuali su carta, e CD-ROM, dotata solo di manuale online in formato AmigaGuide (pur rimanendo possibile ordinare gli stampati separatamente).

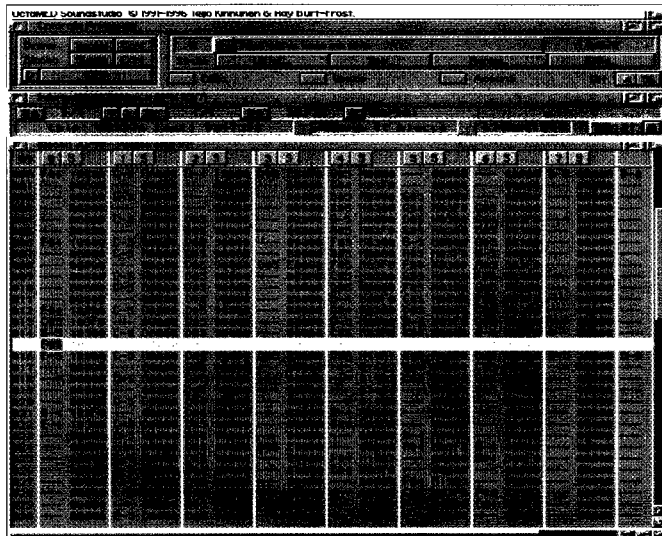
La versione su CD-ROM, un classico *jewel case* dall'apparenza abbastanza spartana, è di gran lunga la più appetibile, sia per il minor prezzo, sia per l'inclusione di una quantità rilevante di materiale di contorno, selezionato dal MED User Group e comprendente 100 Mb di campioni liberamente utilizzabili, più di 350 Mb di moduli nei formati MED, OctaMED e S3M e la raccolta completa della fanzine elettronica "Total Irrelevance" realizzata dallo stesso MUG.

Lodevole inoltre la presenza delle versioni localizzate del programma in quattro lingue, tra cui l'italiano, anche se la documentazione e il manuale in linea rimangono comunque in lingua inglese. Ritorna, senza spese extra, anche il pacchetto per programmatori, con esempi, sorgenti e librerie per il supporto del formato MMD (proprietario di OctaMED), di Sound Studio e, in alcuni casi, anche dell'hardware sonoro compatibile.

Un appunto merita l'inserimento di una strana "protezione anticopia", che obbligherebbe l'utente a lanciare il programma con il supporto originale (CD o floppy) presente nel drive: dopo alcune proteste comparse su Usenet, l'autore ha pensato di rispondere con una patch (reperibile su Aminet) che permette, nell'effettuare l'upgrade alla versione 1.02, di eliminare tale piccolo fastidio.

Sul piano estetico, ma anche della praticità dell'ambiente di lavoro, Sound Studio eredita dal precedente OctaMED 6 la distribuzione dei numerosi moduli di editing e pannelli di gadget su finestre separate, tutte liberamente ridimensionabili e riposizionabili (con snapshot), font-sensitive e con un look perfettamente in linea con i dettami dello standard 3.0.

Il formato MMD

Voler tracciare un paragone con gli editor MOD *old-school* come ProTracker (che pure, nella versione 4, annuncia grandi miglioramenti) limiterebbe l'analisi al solo metodo di composizione per tracce basato sullo schema gerarchico, tipico del formato MOD, costituito da *song* (sequenza di blocchi), blocchi e li-

Sound Studio è accattivante anche dal punto di vista grafico.

nee (*entry*), in cui vengono inserite note e/o *player command*, questi ultimi responsabili di interventi sul suono basati sulla modifica di volume (ampiezza) e sulla velocità di lettura (frequenza, quindi *pitch* del suono).
Con il formato MMD, già OctaMED, e ancora Sound Studio, prevedeva song multiple, blocchi definiti ciascuno da un qualunque numero di tracce ed entry e persino stratificabili in *command pages*, al fine di poter inserire due o più comandi sulla stessa entry. L'uso di tale struttura, più flessibile, ma decisamente più complessa, è coadiuvata dai particolari strumenti di manipolazione della partitura, comprendenti operazioni di ricerca/sostituzione e trasposizione su qualsiasi elemento (dalla singola nota o comando sino a gruppi di blocchi o l'intero brano) o ancora liste separate e immediatamente accessibili per song, sezioni, blocchi e playing sequence.

Effetti e MIDI

La classificazione degli effetti in tempo reale sul suono prodotto dai *player command* viene fatta, tradizionalmente, in analogia con il mondo dei suoni di sintesi prodotti dagli strumenti musicali elettronici: a seconda della particolare combinazione dei parametri di ampiezza e frequenza si parlerà quindi di portamento, arpeggio, vibrato, tremolo, fading, ecc.
Questo ha suggerito a suo tempo un metodo di gestione dei suoni provenienti da strumenti musicali che prevedesse una sorta di "rimappatura" di tutti i comandi passibili di tale analogia. Alla dinamica della nota, generalmente responsabile del volume del suono prodotto verrà di conseguenza fatto corrispondere il controllo di volume nella partitura (comando "0Cxx"), alle variazioni del pitchbender, che produrranno tipicamente slide in alto o in basso dell'intonazione del suono corrisponderanno gli appositi comandi di slide del pitch della nota ("01xx", "02xx" e "03xx"), così come all'attivazione del controllo di modulazione presente sul sintetizzatore potrà essere associato il comando per la modulazione in ampiezza (tremolo, "07xy") o frequenza (vibrato, "04xy"), ecc.
Il dialogo tra Amiga e strumento avviene in collegamento MIDI, con messaggi relativi a note e controller inviati in tempo reale durante l'esecuzione del brano; nel caso di note inviate a strumenti MIDI si renderà disponibile un range di circa sette ottave contro quello di tre ottave tipico dell'hardware Amiga (anche se in presenza di risoluzioni di schermo a 31 kHz è possibile elevare di una quarta ottava le capacità del chip Paula).
A completare il ventaglio delle funzioni MIDI, si aggiungono un "MIDI Message Editor" in grado di inviare o ricevere fino a 256 diversi blocchi di dati MIDI ed eventualmente salvarli o caricarli da lato Amiga, sia una serie di comandi specifici per controllare dall'interno della partitura qualunque altro controller. Un comando ("10xx") per inviare un dato messaggio MIDI memorizzato nell'editor durante l'esecuzione del brano, ritornerà utile per effettuare settaggi in "Sistema Esclusivo" (sorta di idioma di programmazione a basso livello delle caratteristiche dello strumento) in qualunque momento.

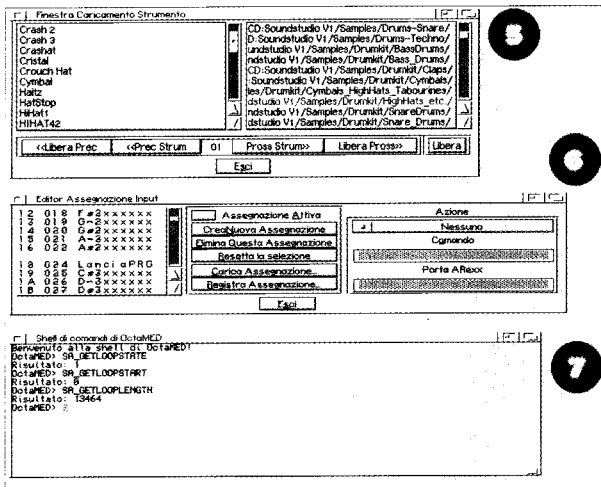
Instrument

Quanto detto introduce i primi elementi di scostamento dalla struttura "strumento" come la concepisce un classico sequencer per suoni campionati, per esempio ProTracker, dove la differenza tra "sample" (file sonoro grezzo) e "instrument" sta semplicemente nell'assegnazione di un volume, di un'accordatura di default e degli eventuali punti di loop.
Il programma di Kinnunen prevede infatti che lo strumento possa essere non solo un file sonoro campionato presente in RAM, ma una sorta di "generatore di eventi MIDI", caratterizzato da alcuni parametri comuni (trasposizione e

Editor di campioni (1). Il fulcro del sistema di editing del campione di Sound Studio. Le numerose finestre relative ai moduli di editing e di elaborazione la dicono lunga sulla sua efficacia.

Synth Editor e programmer (2). Le caratteristiche sonorità del Commodore 64 e dei primi sintetizzatori Casio sono tutte qui. Provare per credere!

Editor di messaggi MIDI (3). Quello MIDI è un editor "onnivoro": da semplici messaggi di nota e controller alle immagini dei campioni residenti nella memoria del synth (trasferiti in Sample Dump Standard), è possibile trasmettere e ricevere praticamente ogni classe di dati contemplata dal protocollo, anche se non ne è previsto un riconoscimento diretto.

Editor notazionale (4). Le funzioni notazionali essenziali, tra cui stampa di buona qualità, risiedono in questo modulo di editing, completo e autonomo.

Editor di lista strumenti (5). Evoluzione del vecchio PLST-ED di Noisetracker, il file manager delle librerie di strumenti contiene già l'enorme libreria di 100 Mb di campioni presente nel CD originale catalogata e indicizzata per directory, il che significa 5.300 suoni di buona qualità immediatamente accessibili!

Editor di Input Map (6). Se premendo il tasto relativo al Do diesis di quarta ottava doveste veder partire il Cygnus Editor in background... avrete usato l'input map editor di Sound Studio... e inferto un colpaccio al multitasking di argilla di Windows '95.

Command Shell ARexx (7). Ecco la Shell dedicata all'enorme set di comandi ARexx di Sound Studio. È possibile interrogare il programma sullo stato dei dati (song, campioni, parametri secondari ecc.) o richiedere specifiche operazioni da parte di uno qualunque dei moduli di elaborazione, dalla finestra di controllo principale all'editor notazionale, a quello dei synthsound.

volume di default, riscalato sul controllo di dinamica della nota) e da altri specifici, come un valore di "hold" (durata minima fissa per la nota suonata con quello strumento), uno di ritardo nell'esecuzione, uno relativo al canale MIDI nel quale indirizzare gli eventi corrispondenti e uno di *program-change* (numero di preset scelto dalla memoria dello strumento musicale).
Gli "instrument" includono in realtà almeno una terza categoria, definita "synthsound" e riconducibile a una vecchia tecnica di sintesi chiamata "wavetable", in cui il suono viene prodotto a partire da una tabella di forme d'onda di piccola durata poste in una sequenza data. È possibile avere fino a 64 forme d'onda per instrument, ciascuna avente periodo massimo di 128 byte e concatenarle sfruttando una sorta di piccolo linguaggio di programmazione in cui verranno specificati anche controlli aggiuntivi come cambi di volume o funzioni di arpeggio e vibrato; il suono così creato potrà poi essere usato alla stregua di un campione all'interno della partitura.
Esiste infine l'opzione "hybrid" per programmare un'intera forma d'onda campionata con lo stesso linguaggio usato per i synthsound, che in questo caso potrà fungere da vero e proprio arpeggiatore avanzato. Con un minimo dispendio di memoria, la struttura synthsound consente in definitiva di ricreare sonorità sintetiche "pulite" e abbastanza comode per l'uso in specifici generi musicali.
Il gadget "edita" permette l'edit dello strumento: per i synthsound verrà richiamato l'editor delle forme d'onda e la finestra di programmazione della sequenza wavetable, in tutti gli altri casi un brillante editor di campioni, completo non solo delle consuete funzionalità di editing, ma anche di moduli dedicati al missaggio di due file, a operazioni di filtraggio, creazione di accordi, nonché la compatibilità in importazione con i formati MAUD, AIFF e RIFF/WAVE.

64 tracce

L'estensione al MIDI ha affrancato, sin dalle prime versioni di OctaMED, il numero di tracce dal limite di quattro, derivato dalle caratteristiche di Paula: il "numero magico" di Sound Studio, come per OctaMED, è 64, con 64 tracce condivisibili tra audio e MIDI.
Sound Studio introduce tra l'altro un "Amiga Slave Mode" per la gestione sincronizzata di due Amiga collegati tra loro via porte MIDI: la partitura editata sul primo Amiga controllerà, su tracce separate, anche l'output sonoro del secondo Amiga ("slave"), raddoppiando di fatto il numero di tracce e di uscite audio; unica procedura da compiere sarà quella di assegnare fino a 16 locazioni a ognuno dei 16 canali MIDI e caricare manualmente i corrispondenti strumenti sul secondo Amiga nelle prime 16 locazioni.
È stata anche perfezionata la compatibilità con i famigerati "Standard Midi File", già presente in forma non definitiva su OctaMED 6, tramite una serie di variabili atte a migliorare l'adattamento della struttura "libera" propria del formato SMF a quella della partitura a tracce di Sound Studio (sincronizzazione della risoluzione, offset vari, opzioni per il demixing delle tracce MIDI, ecc.).

Sequencer audio

Le ampie possibilità offerte dalla particolare implementazione MIDI non devono distogliere dall'idea di OctaMED, prima ancora di Sound Studio, come sequencer audio: basterebbe dire che una delle principali caratteristiche del programma è sempre stata quella di simulare un output sonoro a otto tracce, grazie a una tecnica di "multiplexing" con frequenza di mixup di circa 15 kHz, passata a 28 kHz con uno speciale "HQ mode" attivato (per un chiarimento dei termini si veda in proposito l'articolo su AM n. 80 pag. 23). Le limitate risorse della prima generazione di Amiga e la resa decisamente mediocre avevano però relegato questa funzione a un utilizzo molto ristretto.
Veniamo quindi alla prima, sostanziale novità introdotta da Sound Studio: un'ottima implementazione del concetto di audio *hardware-independent* che tutti auspicano. Alle usuali routine di playback, il programma affianca un nuovo motore di missaggio a 16 bit in tempo reale, completamente a carico di CPU e Blitter, ma capace di trarre enormi vantaggi dai processori più veloci dotati di FPU, senza penalizzare eccessivamente il multitasking.
Ai quattro canali a 8 bit indirizzati verso Paula potrà essere sostituito un unico flusso di dati, eventualmente stereofonico, computato alla risoluzione fissa di 16 bit. Questo va preferito sia per la qualità e la precisione intrinsecamente maggiori, sia perché aperto a successivi stadi di elaborazione con errore notevolmente ridotto, sia perché facilmente reindirizzabile verso dispositivi audio esterni e comunque non nativi.
In tale modalità Sound Studio può gestire audio (campionato o sintetizzato) su tutte le 64 tracce, risultato questo assolutamente senza precedenti per i software musicali Amiga. I file sonori di partenza potranno essere indifferentemente a 8 o 16 bit di risoluzione, mono o stereofonici e, con l'opzione FastMemPlay attiva, interamente residenti in Fast RAM (in Chip rimarrà un esiguo buffer di swap), di qualunque lunghezza e anche con numero dispari di punti-campione; la frequenza di mixup è definibile fino a un massimo teorico di 65 kHz, anche se gli strumenti verranno comunque mappati su sei ottave.

DSP software

La maggiore semplicità con cui è possibile accedere ai dati di questo "macrocampione" risultante è sottolineata dalla pre-

senza di un vero e proprio stadio di elaborazione intermedia di tipo DSP, realizzata via software.
L'opzione "stereo" missa tutte le tracce su entrambi i canali (L e R) al 50% del volume finale, eliminando del tutto l'effetto di eccessiva separazione sonora tipica dell'audio Amiga e ben noto a chi abbia ascoltato un brano MOD in cuffia.
"Smoothing" (pessimamente tradotto in "liscio" nella versione italiana) è un riduttore di armoniche spurie, in grado di migliorare drasticamente la qualità del missato, pur richiedendo ulteriore potenza di calcolo.
Straordinarie anche le caratteristiche di gestione dell'immagine stereofonica, grazie a un "panning mixer" (uno slider per traccia) e a un controllo di larghezza dell'immagine, realizzati variando proporzionalmente i volumi e le fasi relative delle tracce sui due canali.
La particolare tecnica di mix dell'audio con bufferizzazione ha permesso poi di includere dei semplici ma efficaci effetti di eco e cross-eco (eco "spedito" sul canale opposto) configurabili, utili anch'essi per produrre, assieme agli altri appena elencati, una sensazione uditiva incomparabilmente migliore di qualsiasi altra ottenibile su Amiga.
A riprova del potenziale e della versatilità del nuovo sistema di riproduzione, Sound Studio sfida finalmente il mondo degli editor per PC, consentendo il caricamento e l'esecuzione di moduli nei formati S3M di ScreamTracker III e XM, relativo alla prima versione di FastTracker, il tutto nel pieno rispetto del multitasking e con risultati sbalorditivi, almeno se confrontati con quelli di sistemi presumibilmente dalle 5 alle 30 volte più veloci.

Oltre Paula

È facile accorgersi, date le premesse, di quanto la qualità del suono prodotto venga a essere penalizzata proprio dalle limitazioni del chip Paula: al di là di una speciale modalità di riproduzione "Paula 14-bit" che emula la maggiore dinamica propria dell'omonima risoluzione di campionamento, Sound Studio apre anche per questo le porte alle schede audio a 16 bit di nuova concezione, supportando già dalla release 1.02 Toccata e Maestro di MacroSystem, la nuova Delfina DSP di Petsoff (di cui utilizza, almeno per adesso, l'output a 16 bit ma non il potente MC56002) e un'ancor più nuova e semisconosciuta Melody MPEG.
In più rimane la compatibilità con la scheda PCMCIA Hisoft Aura, con la quale è possibile sia digitalizzare sia sincronizzare tre delle quattro tracce audio del Paula con una traccia controllata dall'output a 12 bit proprio del dispositivo.
Nel caso di output con le schede audio, le frequenze di mixup impostabili saranno quelle contemplate dalle rispettive librerie di supporto: al momento 14 per Toccata, 6 per Delfina e solo 48 kHz per Maestro.
La buona volontà di Kinnunen, disponibile a incorporare driver per qualunque hardware audio previa comunicazione delle specifiche di programmazione da parte dei progettisti, lascia a ben sperare per il futuro; dopo il ribasso di prezzo della scheda Toccata e l'ottima offerta di lancio della Delfina (intorno alle seicentomila lire), l'acquisto dell'una o dell'altra non potrebbe che giovare al software e all'hardware stesso.

Registrazione

Particolarmente comoda in campi di utilizzo come l'hard disk recording o la masterizzazione è sicuramente la possibilità di registrare l'audio direttamente su hard disk, secondo i parametri e le opzioni disponibili per la riproduzione *realtime*. La registrazione completa (ma sarebbe meglio parlare di "audio rendering") di un brano impiega dalle tre alle dieci volte la sua durata, fermo restando il vantaggio di poter ottenere la migliore qualità possibile (44,1 o 48 kHz, 16 bit stereo con smoothing ed eventuale elaborazione DSP) anche con le macchine meno veloci, A600 o A1200 base, o per un numero di tracce molto elevato. Il file generato dall'operazione di rendering potrà essere editato e usato come singolo campione in un'ulteriore composizione multitraccia oppure riversato su supporto DAT o CD, pronto per un *auditioning* di qualità ineccepibile (specie nel caso vengano usati campioni 16 bit stereo).

Pentagramma

Nonostante la "storica" limitazione del formato MOD alle quattro tracce monofoniche (un campione per volta su ogni traccia) abbia abituato praticamente tutti gli utenti di Protracker & C. a sfidarla includendo dove necessario elementi "politimbrici" (campioni formati da più suoni stratificati, come bicordi, accordi, groove o interi spezzoni musicali), l'apertura di Sound Studio al MIDI e a un maggior numero di tracce porterebbe ad adottare altrettanto agevolmente un modo di composizione monotimbrico. Questo significa continuare a considera-

Oltre il tracker, una quasi-centralina di registrazione!

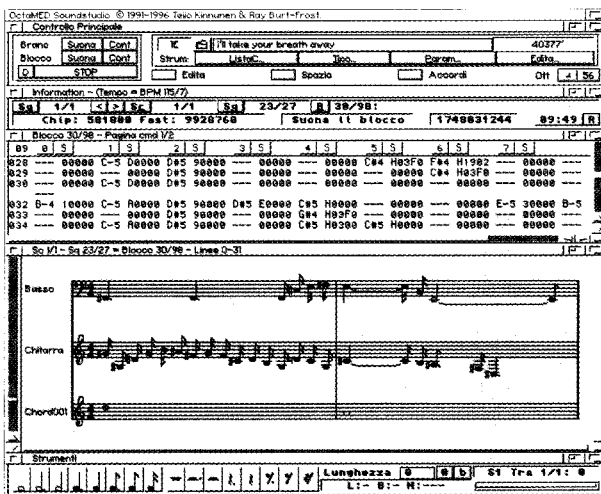
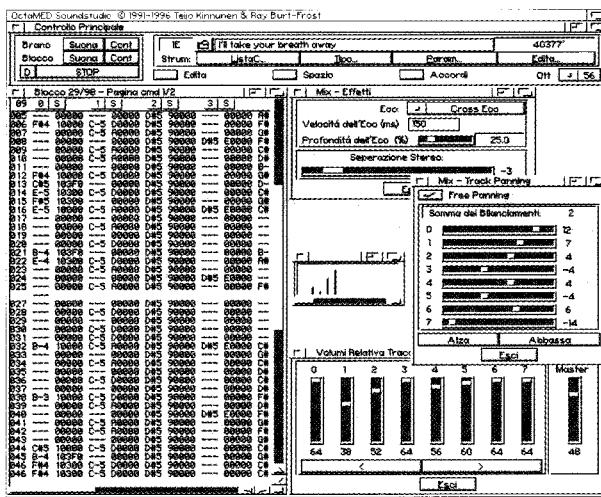
L'editor notazionale può andare in parallelo con quello track-based.

re tracce monofoniche, ma assegnarvi suoni di qualunque tipo, purché aventi un'unica tonalità, riservandosi di ricreare tutti gli elementi politimbrici (come i cosiddetti "stack sonori") e polifonici (come gli accordi) necessari nota per nota su più tracce, contando naturalmente sul loro maggior numero.

Il poter utilizzare una tale prassi compositiva ha quindi indotto Kinnunen a ripristinare il modulo di editing su pentagramma, che in Sound Studio risulta notevolmente ampliato. Le difficoltà del tipo descritto non sono state eliminate del tutto, ma con l'introduzione di un massimo di 16 diversi righi ("staff") indipendenti e di un'apposita finestra per l'assegnazione di ciascuno di essi a una o più tracce, sono decisamente ridimensionate. A queste si aggiunge una maggiore configurabilità della struttura del pentagramma e delle opzioni di visualizzazione, che comprendono per esempio i nomi delle tracce al lato del rigo e indicazioni molto precise sulle note suonate al momento. La funzione di stampa prevede ora l'output mediante font standard Amiga e font Compugraphics (tre diverse dimensioni), per risultati di buona qualità, anche se non paragonabili a quelli di sequencer MIDI dedicati.

ARexx

I cambiamenti apportati in Sound Studio non coprono soltanto la sezione audio ma coinvolgono profondamente la struttura del programma, che mira anche a integrarsi con altro software in multitasking, al fine di estendere il proprio utilizzo ben al di là della pratica musicale in senso stretto.

Per questa ragione, e seguendo una tendenza tipica di tutto il software Amiga professionale più recente, grande enfasi è stata posta nell'interfaccia ARexx; più di 160 comandi, 28 dei quali del tutto nuovi, assicurano il controllo della quasi totalità delle caratteristiche a disposizione, schiudendo grosse potenzialità non solo per la gestione remota da/verso altre applicazioni, ma anche per l'automazione di alcune particolari operazioni sui file o sulla partitura. Ulteriori conferme in tal senso sono inoltre la possibilità di eseguire processi Rexx e addirittura AmigaDOS durante l'esecuzione del brano (comando "2Dxx"), caricare uno script o l'aprire una Shell di comandi dedicata.

Conclusioni

Con Sound Studio, frutto di un anno di lavoro e di perfezionamento su di una base già di per sé impeccabile come quella di OctaMED 6, il software di Teijo Kinnunen compie un ulteriore, significativo, passo verso la sua ridefinizione come sequencer all-purpose semiprofessionale piuttosto che semplice editor MOD.

Si tratta di uno dei migliori programmi musicali mai prodotti per Amiga, se non il migliore in assoluto dai tempi di Bars'n'Pipes: il livello di solidità, completezza e l'operatività simile a quella di un tracker sono in grado di accattivare le simpatie della maggioranza dei musicisti abituati a Protracker e desiderosi di far evolvere le proprie abilità ed esigenze compositive verso audio di qualità superiore e l'integrazione con il mondo MIDI, senza scontrarsi con la radicale diversità dei sequencer tradizionali. La cura certosina con cui il supporto ARexx è stato messo a punto garantisce poi spazi di fruibilità e interazione virtualmente illimitati: da Camouflage a Deluxe Music 2, Scala, X-DVE, MovieShop o Mainactor, solo per rimanere nell'ambito della produzione multimediale.

Unico rimpianto è proprio l'assenza della documentazione cartacea per la versione su CD, pur convenientissima: il manuale in formato AmigaGuide, pur essendo completo, viene spesso meno alla sua vocazione "ipertestuale" costringendo a una sorta di percorso obbligato nell'apprendimento delle funzionalità del programma, e non può dirsi per questo completamente sostitutivo di quello su carta. ▲

SCHEDA PRODOTTO

Nome:
OctaMED Sound Studio CD

Produttore:
Teijo Kinnunen/RBF Software

Distributo da:
CATMU Chieri (TO), email: fer@inrete.it

Prezzo:
85.000, versione su CD-ROM (manualistica on-line)

Giudizio:
quasi eccellente

Pro:
gestione dell'audio campionato ai massimi livelli disponibili su piattaforma Amiga, esteso supporto ARexx, prezzo assolutamente conveniente (per la versione su CD)

Contro:
documentazione online completa ma disorganica, traduzione in italiano delle stringhe di menu e interfacce talvolta inadeguata

Configurazione della prova:
Amiga 1200 68030 e 68882 a 50 MHz, 18 Mb RAM, Amiga 1200T con 68060 a 50 MHz 18 Mb RAM

RexxSupport.library e porte messaggi

Come usare le Message Port da ARexx

Rocco Coluccelli

Molti ricorderanno che il linguaggio ARexx accompagnò l'uscita della serie A3000 con l'intenzione di sostituire il vecchio AmigaBasic. A parte il manuale cartaceo, la dotazione software di base per utilizzare il linguaggio era costituita da una manciata di comandi usabili da Shell (RX, RXC, HI, ecc.), una utility di attivazione del processo interprete residente (RexxMast) e due librerie. Nella più importante, rexxsyslib.library, trovano posto i comandi e le funzioni più comuni. Quella che invece passa spesso inosservata è la seconda libreria data in dotazione, la rexxsupport.library (d'ora in avanti RxSupp). In essa si trovano raccolte, come estensione a quelle di base, alcune funzioni legate maggiormente ad AmigaOS. Un primo gruppo di queste è costituito dalle funzioni che permettono la completa gestione di una porta messaggi.

Porte messaggi

Quello delle porte messaggi (Message Port, MP) è uno dei meccanismi più efficaci che AmigaOS mette a disposizione per la comunicazione interprocesso. Le MP sono utilizzate tanto nello sviluppo di applicazioni in esecuzione concorrente quanto nella costruzione di interfacce di ogni genere. Esse sono accessibili a tutti i processi in esecuzione sul sistema, che possono "colloquiare" scambiandosi dei "messaggi" opportuni.

Un "messaggio" è un blocco di dati che può avere una struttura qualunque, senza limiti di lunghezza. In pratica è un'area di memoria condivisa che un processo "aggancia" alla MP di un altro perché questo lo elabori. In questo modo più processi possono scambiarsi informazioni e comandi con estrema semplicità. Sostanzialmente una MP è una "coda" con ordinamento FIFO (First Input First Output, il primo elemento aggiunto sarà anche il primo a

Host, librerie e host di funzioni

Il linguaggio ARexx è molto flessibile per quanto riguarda i rapporti con il mondo esterno e l'estensione della sua sintassi. Prevede infatti tre convenzioni diverse: Command Host (host di comandi), Function Host (host di funzioni) e Librerie.
I Command Host permettono di aggiungere comandi ad ARexx, i Function Host e le Librerie permettono invece di aggiungere funzioni.
La differenza fra comandi e funzioni è principalmente sintattica e dovrebbe essere nota: SAY e PARSE sono comandi, mentre SUBSTRO e MAXO sono funzioni. Per esempio, l'interfaccia ARexx di CygnusEd è un host di comandi, a essa infatti si inviano comandi con del tipo:

```
OPTIONS RESULTS
ADDRESS 'rexx_ced'
'GETSTRING "stringa" "titolo"'
SAY RESULT
```

Come si nota è necessario indicare la porta destinazione mediante ADDRESS mentre il comando e i parametri costituiscono un'unica stringa inviata alla porta 'rexx_ced'. Per distinguere i vari argomenti CygnusEd richiede l'uso delle virgolette (o degli spazi).
I valori restituiti dai comandi, se esistono e se è stata attivata l'opzione RESULTS, saranno disponibili nella variabile RESULT.
Dal punto di vista utente Function Host e Librerie sono indistinguibili: entrambe si invocano attraverso la sintassi tipica delle funzioni. Queste permettono l'uso di più argomenti (massimo 15) separati da virgole e restituiscono (generalmente, ma non necessariamente) un valore.
Host di funzioni e librerie si differenziano per il fatto che la funzione è eseguita nel task dell'host nel primo caso e nel task chiamante per le librerie (che sono vere e proprie librerie di sistema).
Un uso possibile degli host di funzioni è quindi l'esecuzione di una funzione in remoto, su un altro nodo di una rete, per esempio, oppure su un diverso processore (magari un PowerPC!).
Host di funzioni e host di comandi si assomigliano per il fatto che entrambi ricevono i comandi sotto forma di messaggi inviati a una Message Port pubblica. Sono così simili che in pratica è addirittura possibile usare certi host di comandi come se fossero host di funzioni (anche se non è affatto consigliabile ed è dovuto a una carenza di controlli da parte dell'host di comandi). Per esempio l'host di CygnusEd 2 si presta a tale *sporco* trucco e la chiamata citata in precedenza potrebbe diventare uno sconsigliabilissimo:

```
CALL ADDLIB('rexx_ced',-120)
SAY 'GETSTRING stringa titolo'()
```

Strano, ma vero! Ribadiamo: tutto questo è assolutamente da evitare e dimostra solamente la forte parentela esistente fra gli host di funzioni e gli host di comandi. *[R.T.]*

```
/* cmd_Host.rexx
 * USAGE: Rx cmd_Host.rexx [portname]
 * cmd_Host.rexx mostra l'uso delle funzioni contenute nella
 * rexxsupport.library per gestire una porta messaggi.
 * $(C): (1996, Rocco Coluccelli, Bologna)
 * $VER: cmd_Host.rexx 1.00 (29.Jan.1996) */
 OPTIONS RESULTS
 /* Aggiungiamo la rexxsupport.library alle liste di sistema */
lib = "rexxsupport.library"
IF ~SHOW('L',lib) THEN CALL ADDLIB(lib,0,-30)
 /* Come nome da dare alla porta usiamo quello passato sulla linea
  *      di comando o assegnamone uno di default... */
PARSE ARG portname .
IF portname = "" THEN portname = "MY_PORT"
/*      La funzione OPENPORT() restituisce un valore booleano... */
IF ~OPENPORT(portname) THEN DO
    SAY "Non posso aprire la porta" portname
         IF SHOW('P',portname) THEN
              SAY "Esiste gia' una porta con quel nome."
    EXIT 20
END
SAY "E' stata aperta la porta messaggi" portname "con successo."
/*      Ora possiamo entrare nel ciclo che raccoglie ed esegue
 *      i comandi che arrivano alla porta. */
DO n = 1 UNTIL UPPER(cmd) = "QUIT"
        /*      Attendiamo che arrivi un messaggio alla porta... */
        CALL WAITPKT(portname)
        /*      Preleviamo il messaggio... */
        pkt = GETPKT(portname)
        /*      Verifichiamo di aver ricevuto un messaggio valido...*/
        IF pkt == NULL() THEN ITERATE
        /*      Estraiamo il testo relativo... */
        cmd = GETARG(pkt)
        SAY
        SAY "Ecco il comando impartito:"
        SAY cmd
        /* Con questa funzione restituiamo il controllo al programma
         * chiamante che può riprendere la sua esecuzione... */
        CALL REPLY(pkt,0,"Questo e' stato il messaggio numero" n)
END
  /*    Chiudiamo la porta prima di uscire... */
CALL CLOSEPORT(portname)
EXIT 0
```

Listato 1. cmd_Host.rexx.

essere prelevato). Faremo esempi pratici per chiarire meglio questo meccanismo dopo aver illustrato la procedura di apertura di una semplice MP.

Chi avesse già dato uno sguardo ad alcuni script ARexx avrà probabilmente incontrato l'istruzione ADDRESS. Con tale istruzione siamo in grado di inviare o dirottare comandi verso una specifica porta ARexx. Un'applicazione può mettere a disposizione certe sue funzionalità, perché siano accessibili e controllabili dall'esterno, attraverso quella che si chiama "interfaccia". L'interfaccia più usata è, senza dubbio, quella grafica (GUI). Un programma dotato di GUI viene controllato con estrema semplicità. Un modo meno immediato, ma più potente, di pilotare un applicativo è quello di sfruttare la sua porta ARexx (se disponibile), ovvero la sua interfaccia ARexx. Una porta ARexx è, prima di tutto, una MP che riceve i comandi impartiti direttamente dall'utente o contenuti in uno script.

In conclusione, i meccanismi che regolano la sincronizzazione tra processi concorrenti sono di fondamentale importanza in tante occasioni. Quando un programma deve ricevere i comandi che l'utente impartisce tramite la GUI lo fa attraverso una MP. Quando un programma deve funzionare come Server, si pensi a un Database Engine, la comunicazione con i vari processi Client che richiedono la manipolazione di archivi e tabelle fa capo a una MP sul Server che può regolare gli accessi ai file e pilotare tutte le operazioni. Quello che fa uso di MP non è l'unico schema di intercomunicazione possibile (esistono anche le pipe), ma è uno dei più versatili.

Esempio d'uso di una porta messaggi

Ora vediamo come gestire una MP con le funzioni della RxSupp; a questo scopo creeremo un piccolo Command Host (host di comandi) in linguaggio ARexx, come quello disponibile in molti programmi Amiga e a cui si inviano comandi mediante il comando ARexx ADDRESS. Sarebbe anche possibile (con qualche difficoltà) costruire un Function Host (host di funzioni) che permette chiamate di tipo nome() e con più argomenti (si veda il box).

Esaminiamo il listato 1, cmd_Host.rexx, che può essere posto in REXX: e quindi lanciato in esecuzione con un semplice:

```
Rx cmd_Host.rexx [portname]
```

Il parametro *portname* è opzionale e permette di scegliere il nome da dare alla MP che si desidera aprire. Se non viene specificato, sarà adottato un nome di default. Proseguiamo con il primo blocco di istruzioni:

```
lib = "rexxsupport.library"
IF ~SHOW('L',lib) THEN
CALL ADDLIB(lib,0,-30)
```

Come di consueto, aggiungiamo la RxSupp alle librerie che intendiamo usare per poter disporre delle sue funzioni. Subito dopo possiamo già provare ad aprire la MP che desideriamo:

```
portname = 'MY_PORT'
ret = OPENPORT(portname)
IF ret = 0 THEN EXIT 20
```

La funzione OPENPORT( ) accetta, come unico argomento, la stringa che sarà usata come nome della MP che si desidera aprire e restituisce un valore booleano (0 in caso di fallimento e 1 in caso di successo). Il nome di una MP è case sensitive (c'è distinzione tra lettere maiuscole e minuscole: "my_port" è diverso da "My_port"). Bisogna anche dire che la MP ottenuta con la chiamata alla funzione suddetta resta controllabile solo dall'interno del processo che l'ha aperta. Solo quest'ultimo ha la facoltà di prelevare, ordinatamente, i "messaggi" che vi sono agganciati.

Nel nostro caso la MP sarà gestibile solo all'interno dello script in cui è stata aperta. Non è inoltre consentito, per ovvie ragioni di univocità, aprire una MP se già ne esiste

un'altra, nelle liste di sistema, con il medesimo nome. Per saperlo si può usare la funzione SHOW( ) della libreria standard. Da Shell si provi a impartire il comando:

```
Rx "SAY SHOW('P')"
```

Oppure, per avere la lista in forma più leggibile, si provi:

```
Rx "SAY SHOW('P',,'0a'x)"
```

Se siamo interessati a verificare l'esistenza di una specifica MP (es: "rexx_ced") useremo invece il comando:

```
Rx "SAY SHOW('P','rexx_ced')"
```

In questo caso la funzione SHOW( ) restituisce un valore booleano, 0 o 1, che indica rispettivamente l'assenza o la presenza della porta specificata nella lista di sistema che raccoglie tutte le MP in uso. Vedremo più avanti un esempio di come gestire l'apertura di più MP con indice numerico.

Torniamo a focalizzare la nostra attenzione sul listato cmd_Host.rexx. Siamo riusciti ad aprire la MP che volevamo. Questo vuol dire che tutti i processi in esecuzione possono inviare dei "messaggi" all'indirizzo di detta porta. Quando non ci sono messaggi da prelevare ed elaborare, possiamo "addormentare" il processo mediante una chiamata alla funzione WAITPKT( ).

```
CALL WAITPKT(portname)
```

Questa funzione controlla se ci sono messaggi agganciati alla porta. In caso affermativo restituisce subito il controllo alle istruzioni successive. Altrimenti, se non ci sono messaggi da prelevare, l'intero processo viene posto in stato di attesa (*wait state*). Capirete che questa funzione svolge un compito importantissimo anche per evitare sprechi nelle risorse elaborative della CPU. Quando giungesse un nuovo messaggio alla porta tutto il processo verrebbe "risvegliato".

Ecco allora che, dopo la funzione WAITPKT(), siamo certi che qualcosa è arrivato alla nostra MP e ci resta da controllare che si tratti di un messaggio valido:

```
pkt = GETPKT(portname)
```

Usando GETPKT() non facciamo altro che "staccare" il primo messaggio che era in lista di attesa alla porta ponendo il suo puntatore nella variabile *pkt*. Per essere certi che si tratti di un messaggio valido basta controllare che *pkt* non sia nullo:

```
IF pkt == NULL() THEN ITERATE
```

Non ci dimentichiamo che *pkt* contiene un puntatore, ovvero un insieme di 4 byte, che rappresentano un indirizzo di memoria. In ARexx, un valore di questo tipo non può essere confrontato semplicemente con lo zero. La rappresentazione esadecimale dello zero in 32 bit, si esprime in linguaggio ARexx con '00000000'x che, per ragioni di praticità, è esattamente il valore restituito dalla funzione NULL( ). Si noti anche il doppio segno di uguale, "==", che indica un confronto "esatto" tra i due valori.

Quando si incontra un messaggio non valido nel nostro listato si farà ritorno a WAITPKT(). Quando il messaggio sarà valido, con *pkt* non nullo, potremo "leggerlo" ponendone il contenuto all'interno di una normale variabile, ma si ricordi che una variabile ARexx non può contenere un insieme di dati che superi la dimensione di 64 kb (65.535 byte):

```
cmd = GETARG(pkt)
```

GETARG() estrae il nome del comando da un messaggio ARexx, ovvero da un normale messaggio Amiga, con una "coda" particolare definita da ARexx. Quando si usa ADDRESS, si inviano esattamente questi messaggi "estesi", definiti da ARexx e chiamati RexxMsg (la loro descrizione compare nel file include rexx/storage.h).

A questo punto potremo iniziare l'elaborazione del messaggio che abbiamo ricevuto. Nel nostro semplice esempio ci limitiamo a stamparne il contenuto:

```
SAY cmd
```

Abbiamo terminato l'elaborazione del messaggio, ma cosa è successo al processo che l'ha inviato? Subito dopo aver agganciato il messaggio alla nostra MP è entrato anch'esso in stato di attesa. Spetta a noi "risvegliarlo" facendo un *reply* del messaggio e restituendogli un risultato:

```
CALL REPLY(pkt,rc,result)
```

Questa funzione svolge un compito fondamentale nella sincronizzazione di più processi in esecuzione concorrente. Solo il primo argomento è obbligatorio, i restanti due sono opzionali. Il primo di questi, *rc*, deve essere un numero intero e serve a segnalare un eventuale errore occorso nella elaborazione delle informazioni ricevute con il messaggio.

Non specificandolo, viene assunto pari a 0. L'altro argomento, *result*, è utile quando volessimo restituire al processo chiamante (che abbia attivato OPTIONS RESULTS) il risultato della nostra elaborazione: funziona solo nel caso in cui *rc* sia a 0, cioè non si è verificato alcun errore. Se non viene usato questo parametro non verrà restituito alcun valore. Si noti che questo parametro non è documentato in tutte le versioni della documentazione ARexx.

Tutto questo blocco di istruzioni è stato inserito all'inter-

no di un ciclo che preleva sempre nuovi messaggi dalla MP, li elabora e risponde:

```
DO n=1 UNTIL UPPER(cmd)="QUIT"
...
END
```

Quando arrivasse un messaggio contenente la sola stringa "QUIT", verrebbe interpretato come il comando di uscita dal ciclo e dal programma stesso. Chiudiamo allora la MP aperta:

```
CALL CLOSEPORT(portname)
```

Chiamando questa funzione non viene solo chiusa la MP, ma tutti i messaggi in lista d'attesa ricevono un REPLY(pkt, 10) automaticamente. La MP verrebbe comunque chiusa se per un qualche motivo lo script venisse interrotto dall'esterno (con un CTRL-C, per esempio).

Inviare messaggi

Vediamo ora come provare lo script che abbiamo appena commentato. Apriamo una Shell e immettiamo:

```
Rx cmd_Host PIPPO
```

Abbiamo supposto che lo script di esempio sia stato copiato in REXX:. Ora apriamo una nuova Shell e scriviamo:

```
Rx "ADDRESS PIPPO 'Hello world!'"
```

Sulla Shell precedente potremo controllare quello che viene ricevuto dal nostro piccolo Command Host. Per chiuderlo ci basta dare il seguente:

```
Rx "ADDRESS PIPPO 'QUIT'"
```

Se avete anche lo script Shell.rexx che è stato distribuito con la rubrica dedicata alla programmazione ARexx potrete fare i vostri esperimenti con maggior comodità. Dalla Shell si immetta:

```
Rx Shell
```

Alla comparsa del prompt, prima di inserire un qualunque comando diretto alla MP del nostro script, dobbiamo indirizzarne la porta:

```
ADDRESS 'PIPPO'
```

Di seguito potremo provare comandi di vario tipo, controllando l'output generato dall'Host. Quando vorremo interromperlo daremo il comando di chiusura:

```
'QUIT'
```

Abbiamo visto, in modo molto semplice, buona parte di quello che serve per costruire un vero e proprio Command Host.

Un Command Host più completo

Rispetto all'esempio mostrato precedentemente aggiungiamo ora solo alcune istruzioni e modifichiamo il ciclo che preleva i messaggi che arrivano alla porta per creare un command host più completo (listato 2):

Host di funzioni in ARexx?

Un host di funzioni è del tutto simile a un host di comandi: cambiano solamente le convenzioni sintattiche che riguardano la sua invocazione. Se volessimo creare un host di funzioni in ARexx, l'unica cosa che in teoria dovremo preoccuparci di fare, allora, sarà di aggiungere il nome della nostra Message Port all'elenco globale delle librerie ARexx:

```
IF ~SHOW('L',portname) THEN CALL ADDLIB(portname,-120)
```

La mancanza degli altri parametri tipici di ADDLIB() serve appunto a indicare che questo è un host di funzioni e non una libreria vera e propria.
Il valore -120 indica la priorità rispetto alle altre librerie e host di funzioni ARexx: con -120 indichiamo che il nome della funzione deve essere inviato alla nostra porta solo se quella funzione non viene gestita dalle librerie con priorità più alta. In verità esiste un grave problema di implementazione che sconsiglia la creazione di Function Host in ARexx. Quando l'interprete deve eseguire una funzione e si mette alla ricerca di un host di funzioni in grado di gestirla, interpreta l'errore 1 come indicazione del fatto che l'host non è in grado di gestire tale funzione e quindi passa all'host successivo. Non è possibile replicare tale comportamento con la funzione REPLY(), pertanto nessun host a priorità più bassa del nostro verrà mai interrogato dall'interprete. Inoltre è possibile creare un circolo vizioso se si invoca una funzione che va cercata fra gli host di funzioni! Tutto questo sconsiglia vivamente la creazione di host di funzioni in linguaggio ARexx, anche se in verità è possibile aggirare entrambi i problemi, ma il discorso si farebbe troppo lungo.
Comunque più per curiosità che per altro, continuiamo nella nostra descrizione: per il resto, d'altra parte, non cambia quasi nulla, se non il modo con cui vengono passati gli argomenti dal programma chiamante. Facciamo un esempio: se in uno script ARexx compare la chiamata di funzione:

```
ritorno=prova(a1, a2)
```

alla porta del nostro host di funzioni giungerà un messaggio che conterrà la stringa "prova" come argomento 0, "a1" come primo argomento, e "a2" come secondo argomento. Per prelevare tutto questo dal messaggio, dovremo usare:

```
nomefunzione=GETARG(pkt,0)
arg1=GETARG(pkt,1)
arg2=GETARG(pkt,2)
```

Il valore restituito dalla funzione al chiamante sarà quello immesso nel parametro *result* di REPLY(). Se nel nostro Host di funzioni facciamo:

```
CALL REPLY(pkt,0,"Hello World")
```

la variabile *ritorno* del chiamante conterrà la stringa "Hello World!".
Prima di terminare le operazioni sarà bene rimuovere la porta dalla lista delle librerie con il comando REMLIB(). *[R.T.]*

```
...
DO UNTIL cmd = "QUIT"
        /*      Attendiamo che arrivi un messaggio alla porta... */
        CALL WAITPKT(portname)
        /*      Preleviamo il messaggio arrivato alla porta... */
        pkt = GETPKT(portname)
        IF pkt == NULL() THEN ITERATE
        /*      Estraiamo il testo contenuto nel messaggio... */
        txt = GETARG(pkt)
        /*      Preleviamo la prima parola che rappresenta
         *      il particolare comando impartito... */
        cmd = UPPER(WORD(txt,1))
        /*      Separiamo gli argomenti dal comando. */
        arg = SUBWORD(txt,2)
        SELECT
                WHEN cmd = "LIST" THEN DO
                        ADDRESS COMMAND 'c:list' arg
                END
                WHEN cmd = "QUAD" THEN DO
                        PARSE VAR arg offset width height .
                        tt = COPIES(" ",offset) || COPIES("#",width)
                        DO FOR height; SAY tt; END
                END
                WHEN cmd = "QUIT" THEN NOP
                OTHERWISE SAY "Comando sconosciuto:" cmd
        END
        CALL REPLY(pkt,0)
END
/*      Chiudiamo la porta prima di uscire... */
CALL CLOSEPORT(portname)

EXIT 0
```

Listato 2. cmd_Host2.rexx: la prima parte è la stessa del Listato 1.

```
txt = GETARG(pkt)
cmd = UPPER(WORD(txt,1))
arg = SUBWORD(txt,2)
```

La prima istruzione ripone nella variabile *txt* il contenuto del messaggio prelevato dalla porta, la seconda memorizza nella variabile *cmd* la prima parola del testo del messaggio e la terza copia in *arg* tutto il resto del testo del messaggio. Abbiamo quindi supposto che il comando impartito nel messaggio ricevuto fosse la prima parola della stringa (convertita in maiuscolo per facilitarne il riconoscimento) e che la restante parte del messaggio dovesse essere considerata come l'insieme degli argomenti passati al comando anzidetto. Non ci resta che inserire un blocco condizionale che riconosca ciascun comando ed esegua l'azione stabilita. Per il nostro semplice esempio possiamo ricorrere al costrutto SELECT/END in cui inseriamo alla fine l'eccezione:

```
OTHERWISE SAY "Sconociuto:" cmd
```

Incontrando un comando errato o sconosciuto avremo la stampa del medesimo con un semplice messaggio di errore. Volendo essere più precisi dovremmo segnalare l'errore al processo chiamante in questo modo:

```
OTHERWISE DO
  SAY "Sconosciuto:" cmd
  CALL REPLY(pkt,10)
  ITERATE
END
```

Qui usiamo il secondo argomento passato alla funzione REPLY( ) per avvisare il processo chiamante dell'avvenuto errore (RC=10) e riprendiamo subito il ciclo con l'istruzione ITERATE. Tornando al blocco SELECT/END, andiamo a esaminare l'implementazione dei vari comandi:

```
WHEN cmd = "LIST" THEN DO
  ADDRESS COMMAND 'c:list' arg
END
```

il caso più semplice è quello in cui possiamo usare la stringa degli argomenti così come arriva, senza altre operazioni. Per questo primo comando abbiamo semplicemente replicato il "list" di AmigaDOS. Vediamo un caso più interessante:

```
WHEN cmd = "QUAD" THEN DO
  PARSE VAR arg offset width height .
  tt = COPIES(" ",offset) || COPIES("#",width)
  DO FOR height; SAY tt; END
END
```

Qui è stato necessario estrarre tre valori numerici dall'interno della stringa degli argomenti, *arg*. Si faccia ben attenzione all'istruzione PARSE così come è stata impiegata:

```
PARSE VAR arg offset width height .
```

Il punto finale fa in modo che dalla stringa *arg* vengano estratti i valori che ci servono privi di spazi spuri. Un errore frequente e insidioso per chi programma in ARexx è quello di usare stringhe per memorizzare anche i valori numerici senza controllare se siano presenti dei blank (spazi, tabulazioni, ecc) prima o dopo le cifre che compongono il numero. Chiudendo l'istruzione di parsing con un punto si otterrà l'estrazione dei valori esatti per le variabili tralasciando tutti gli spazi tra di essi (ma non le tabulazioni!). Nel nostro semplice esempio non abbiamo considerato la possibilità di controllare eventuali errori all'interno dei parametri estratti. Una prima soluzione sarebbe stata quella di inserire la seguente istruzione subito dopo il parsing degli argomenti:

```
IF ~DATATYPE(height,'N') THEN BREAK
```

Così facendo saremmo sicuri che i parametri passati sono almeno tre (quelli che ci servono) e che l'ultimo è un valore numerico, ma non controlliamo se anche gli altri sono numeri e se sono positivi. È sempre buona norma verificare i dati ricevuti prima di passarli alla successiva elaborazione. In alternativa potremmo mettere a punto procedure di recupero degli errori usando l'istruzione SIGNAL.

Osserviamo che per il comando "QUIT" non viene definita alcuna operazione:

```
WHEN cmd = "QUIT" THEN NOP
```

dopo aver replicato al processo chiamante, viene abbandonato il ciclo che preleva ed elabora i messaggi che giungono alla MP e termina anche il nostro semplice programma di esempio. ▲

Amiga E

Opzioni e strumenti (parte XVIII)

Vincenzo Gervasi

Questo mese ci occuperemo ancora dell'ambiente di programmazione fornito da Amiga E, affrontando caratteristiche che sono in un certo senso "esterne" alla definizione del linguaggio vero e proprio, ma che sono di indubbia utilità: le opzioni di compilazione e le modalità di uso di alcuni strumenti ausiliari.

La direttiva OPT

Abbiamo incontrato molte volte la direttiva OPT in cima ai nostri sorgenti. È giunto adesso il momento di esaminare questa direttiva in maniera più sistematica, compito reso non facile dal fatto che OPT è usata come una specie di "jolly" che raccoglie tutte quelle opzioni, flag e impostazioni che, pur essendo certamente utili, non trovano una loro collocazione naturale nel progetto del linguaggio. Per questo motivo, e contrariamente alle nostre abitudini, ci limiteremo a seguire l'ordine alfabetico delle opzioni disponibili. Il formato generale della direttiva è:

```
OPT opzione, ...
```

ovvero:

```
OPT opzione=valore,...
```

Le varie opzioni possono essere indicate di seguito, separate da virgole, oppure su line successive, ciascuna delle quali introdotta da OPT. Ecco dunque le opzioni disponibili:

ASM - OPT ASM trasforma il compilatore EC in un semplice (ma veloce) assemblatore; dal punto in cui appare la direttiva fino alla fine del sorgente, non verranno più riconosciuti i costrutti di E, ma solo quelli dell'Assembler. Inoltre, se l'intero sorgente è preceduto da OPT ASM, non viene generato il codice di inizializzazione (detto anche "di startup") e questa operazione resta a carico del programmatore.

DIR - Questa opzione permette di specificare la directory in cui il compilatore dovrà cercare i moduli, che per default è "EMODULES:", per esempio con:

```
OPT DIR='dh0:alt_modules'
```

Poiché non è possibile indicare più di una directory, è quasi sempre preferibile affidarsi al comando Assign di AmigaDOS per variare il path di ricerca, aggiungendo o rimuovendo directory a EMODULES:. L'unico caso in cui il suo uso sembra plausibile è quello in cui siano installate più versioni dell'intero albero dei moduli; OPT DIR permette allora di scegliere sorgente per sorgente quale considerare, lasciando costante l'assegnamento.

EXPORT - Abbiamo già incontrato questa opzione nella quattordicesima puntata (Amiga Magazine numero 81), discutendo di incapsulamento; il suo effetto è di esportare, ovvero di rendere pubbliche al di fuori di un modulo, tutte le definizioni globali in esso contenute. Equivale a porre una dichiarazione EXPORT davanti a ogni definizione globale.

LARGE - Normalmente, EC compila codice nel cosiddetto modo "relativo a PC", che utilizza riferimenti a 16 bit a codice e dati, ed è più compatto e veloce della modalità usuale a 32 bit. Il codice relativo a PC, però, non può fare agevolmente riferimento a procedure o dati distanti oltre 32 kb dalla sua posizione. Superato questo limite, occorre introdurre un OPT LARGE (o usare la corrispondente opzione del compilatore) per passare agli indirizzamenti a 32 bit, e rendere così possibile la compilazione. L'eseguibile sarà però leggermente più grosso e meno veloce.

MODULE - Sempre nella quattordicesima puntata abbiamo profusamente parlato dei moduli; è proprio l'aggiunta di un OPT MODULE in cima al sorgente che avvisa il compilatore che il codice seguente dovrà costituire un modulo e non un programma eseguibile.

NOWARN - Una OPT NOWARN indica al compilatore che non si desidera che siano emessi i messaggi di avvertimento (*warning*) nei casi in cui il compilatore abbia individuato un possibile errore. Questa opzione indica anche, il più delle volte, un qualche disturbo nella personalità del pro-

grammatore: è sempre meglio tenersi i warning, anche se siamo certi che qualcuno di essi è inoffensivo, e avere la certezza che non se ne aggiungano *altri* a nostra insaputa!

OSVERSION - Il programmatore può associare a questa opzione un valore che indica la versione minima di AmigaOS (in effetti, delle quattro librerie fondamentali: Exec, Dos, Graphics e Intuition) che il programma richiede. Per esempio, se nel sorgente abbiamo inserito:

```
OPT OSVERSION=39
```

il nostro programma non si avvierà con AmigaOS precedenti la versione 3.0. Purtroppo, il programma si limiterà a terminare senza alcun messaggio all'utente: è molto più "amichevole" nei suoi riguardi *non* usare questa opzione, verificare manualmente la versione di AmigaOS corrente e dare all'utente un appropriato messaggio di errore. Il valore predefinito per questa opzione è 33, corrispondente alla versione 1.2 di AmigaOS.

REG - Chi ha detto che Amiga E non ha un ottimizzatore? Indicando questa opzione, si attiverà un algoritmo del compilatore che assegnerà le variabili più usate di ogni procedura ai registri D3-D7, esattamente come se fossero state dichiarate :REG. Il valore associato è il numero di registri da dedicare a questo scopo, da un minimo di tre a un massimo di cinque. Non necessariamente un programma con OPT REG=5 sarà più veloce che con OPT REG=3, per via del fatto che i registri usati per le variabili devono essere salvati e ripristinati a ogni chiamata di procedura. Il giusto bilancio varia con il particolare programma, ma qualche esperimento, cronometro alla mano, dovrebbe indicare qual è il valore più conveniente.

RTD - Istruisce il compilatore a chiudere il codice delle procedure con un RTD (istruzione disponibile solo dal 68020 in poi) anziché con il più comune RTS. L'istruzione RTD (ReTurn and Deallocate) libera lo stack dalle variabili locali e ritorna al chiamante in una sola istruzione, e l'uso di OPT RTD dovrebbe rendere leggermente più veloci i ritorni da procedura, però lo stesso autore dichiara questa ottimizzazione "sperimentale" e noi non ci sentiamo di consigliarne l'uso: ben altri livelli di ottimizzazione, se necessari, si possono ottenere con algoritmi e strutture dati progettati con cura.

STACK - Normalmente, il compilatore EC provvede da solo a stimare la dimensione dello stack necessario a un programma e ad allocare uno stack della dimensione giusta al momento dell'avvio (grazie a questa caratteristica, i programmi E non soffrono della sindrome dello "stack overflow" che colpisce a volte i programmi C, che invece fanno affidamento sulla memoria loro assegnata dal comando "stack" di AmigaDOS). In alcuni casi, però, tale stima potrebbe rivelarsi insufficiente, in particolare se il programma fa uso di ricorsione "profonda" (con molte chiamate annidate) e ogni invocazione alloca una considerevole quantità di memoria sotto forma di variabili locali. In questa situazione, la direttiva:

```
OPT STACK=dimensione in byte
```

può risolvere il problema. EC emetterà dei warning se la quantità indicata è inferiore alle sue stime, o addirittura sicuramente troppo ridotta per le esigenze del programma.

020, **881** e **040** - Queste opzioni *dovrebbero* generare codice per i rispettivi processori o coprocessori. In realtà, la loro implementazione è ancora altamente sperimentale e l'autore ne sconsiglia l'uso. Le prove che abbiamo condotto non hanno rivelato differenze in piccoli programmi compilati con e senza queste opzioni; in mancanza di altre informazioni, non resta che dimenticare la loro esistenza finché il supporto a processori più avanzati non sarà divenuto parte "ufficiale" di Amiga E.

Il compilatore EC

Molte delle opzioni che possono essere impostate dal comando OPT sono anche disponibili attraverso i parametri del comando EC, il compilatore vero e proprio. EC accetta sia la sintassi in stile ReadArgs( ) (per esempio, REG=3), sia quella stile UNIX (come -r3), che è l'unica disponibile su sistemi operativi non aggiornati (situazione ormai ingiustificabile!). La tabella 1 raccoglie brevemente le varie forme

Argomento	Vecchio stile	Significato	OPT
SOURCE/A		Nome del file sorgente, con o senza ".e"	—
REG/N/K	-r*N*	Numero di registri da dedicare alle ottimizzazioni	REG=*N*
LARGE/S	-l	Compila con riferimenti a 32 bit	LARGE
SYM/S	-s	Aggiunge un hunk con i simboli	—
NOWARN/S	-n	Non genera warning	NOWARN
QUIET/S	-q	Genera solo messaggi di errore e warning	—
ASM/S	-a	Funge da assemblatore (solo sorgenti assembler)	ASM
ERRLINE/S	-e	Ritorna il numero di linea contenente l'errore	—
ERRBYTE/S	-E	Ritorna la posizione (in byte) dell'errore nel file	—
SHOWBUF/S	-b	Mostra dimensioni e percentuali d'uso di vari buffer	—
ADDBUF/N/K	-m*N*	Aggiunge *N* × 100 Kb al buffer per il codice	—
IGNORECACHE/S	-c	Non usa la cache dei moduli	—
HOLD/S	-h	Attende un RETURN prima di terminare l'esecuzione	—
WB/S	-w	Porta lo schermo del Workbench™ in primo piano	—
LINEDEBUG/S	-L	Aggiunge un hunk_debug "LINE"	—
OPTI/S		Abilita le ottimizzazioni	—
DEBUG/S		Aggiunge gli hunk_debug "EVAR" e "LINE"	—
NILCHECK/S		Inserisce controlli dinamici sui puntatori NIL	—

Tabella 1 - Gli argomenti di EC.

delle opzioni, la loro equivalenza con direttive OPT e un breve richiamo al loro significato; qui esamineremo invece in qualche dettaglio quelle *non* disponibili come OPT.

In questa classe ricadono innanzitutto le opzioni per il debug: SYMBOLHUNK (che può essere abbreviato in SYM), LINEDEBUG, DEBUG e NILCHECK. La prima aggiunge all'eseguibile prodotto da EC un *hunk* (ovvero una sezione all'interno del file eseguibile) di tipo HUNK_SYMBOL; questo hunk non viene caricato in memoria all'avvio del programma e quindi è del tutto ininfluente sulla sua velocità di esecuzione e occupazione di memoria. Esso contiene una tabella di corrispondenza fra i nomi simbolici assegnati nel sorgente a etichette e procedure e la corrispondente posizione nel codice; questa tabella (che è nel formato standard definito dalla vecchia Commodore) viene usata da debugger, profiler, disassemblatori e simili per fornire all'utente informazioni simboliche piuttosto che numeriche, facilitando così la comprensione dei risultati. Similmente, l'opzione LINEDEBUG aggiunge all'eseguibile le informazioni sulla corrispondenza fra codice binario e linee del sorgente, all'interno di un HUNK_DEBUG di tipo "LINE"; queste informazioni vengono usate dai soliti programmi di debug simbolico per individuare la linea del sorgente corrispondente a una data porzione di codice (sempre per la maggiore comodità del programmatore, che in questo modo può evitare di impelagarsi nel codice Assembler quando non indispensabile). Ancora più completa è l'opzione DEBUG, che aggiunge un ulteriore HUNK_DEBUG di tipo "EVAR" (questa volta, assolutamente non-standard: è specifico dei programmi in Amiga E) con tutte le ulteriori informazioni richieste da EDBG, il debugger fornito con il pacchetto, per portare a termine il proprio compito. Oltre ad aggiungere questo hunk, l'opzione DEBUG (che, per inciso, abilita automaticamente anche la LINEDEBUG) provvede anche a introdurre dei NOP supplementari all'interno del codice generato, che dunque sarà più lento e più ingombrante che negli altri casi, allo scopo di rendere più diretta la corrispondenza fra codice generato e codice sorgente e quindi di semplificare il debugging. Per questo motivo, il codice "di produzione", destinato cioè alla distribuzione al pubblico, non dovrebbe *mai* essere compilato con l'opzione DEBUG attivata.

Per finire, l'opzione NILCHECK istruisce il compilatore a inserire all'interno del codice eseguibile dei controlli supplementari per ogni *dereferenziazione* di un puntatore, sia attraverso l'operatore di accesso ai campi "." sia tramite quello di indirezione "[]". Qualora il puntatore dereferenziato dovesse valere NIL (che, come sappiamo, rappresenta il valore illegale per i puntatori), il supporto a tempo d'esecuzione genererà un'eccezione con codice "NIL" e la variabile predefinita *exceptioninfo* conterrà il numero di linea del sorgente in cui si è verificato l'errore. Questa eccezione può essere catturata e gestita normalmente, ma nella maggior parte dei casi si tratterà di un errore nella logica del programma, che andrà corretto di conseguenza: molto meglio inserire un controllo "manuale" dove un puntatore può legittimamente valere NIL (per esempio, se lo si è ottenuto con una delle molte funzioni di AmigaOS che ritornano puntatori, come OpenWindow( ) e simili), che affidarsi all'opzione NILCHECK, che rende *tutto* il codice più lento e ingombrante. In ogni caso, NILCHECK si rivela spesso preziosa in fase di test del programma e, con l'aiuto di un gestore minimale di eccezioni al livello di main( ) che segnali il problema e il numero di linea incriminato, può risparmiare al programmatore molti mal di testa.

Un secondo gruppo di opzioni è formato dalla coppia SHOWBUF/ADDBUF; queste opzioni regolano la quantità di memoria che EC alloca per il proprio buffer del codice (per default pari a 100 kb). Con SHOWBUF, EC mostrerà dopo la compilazione la quantità di memoria allocata per i vari buffer e la relativa percentuale di occupazione, come nel seguente caso:

```
intermediate code buffer used 266 (1%) of 51200
(reallocatable).
libraries/generated code buffer used 716 (1%) of 102610
(fixed).
general/identifier buffer used 662 (6%) of 10240
(expandable).
label buffer used 1044 (7%) of 15360 (reallocatable).
```

Come si noterà, tutti i buffer possono essere riallocati dinamicamente da EC, a eccezione di quello del codice: nei (rarissimi) casi in cui i 100 kb iniziali non siano sufficienti, l'opzione ADDBUF *n* aggiungerà *n* buffer da 100 kb ciascuno all'allocazione iniziale; per esempio, con ADDBUF=3 otterremmo:

```
libraries/generated code buffer used 716 (1%) of
409810 (fixed).
```

Ancora un altro gruppo di opzioni regola il comportamento di EC in caso di errori. La prima di esse, NOWARN, è del tutto analoga alla OPT NOWARN di cui abbiamo già discusso; la seconda, QUIET, ha l'effetto opposto: elimina infatti tutti i messaggi che non siano errori o warning (messaggi di copyright, stato di avanzamento, "no errors" ecc.); con questa opzione, una compilazione senza errori o warning sarà del tutto silenziosa. Le due opzioni ERRLINE e ERRBYTE fanno sì che EC, nel caso rilevi errori di compilazione, ritorni come proprio codice d'uscita rispettivamente il numero di linea o la posizione (in byte) all'interno del sorgente in cui l'errore si è verificato. Queste opzioni si rivelano particolarmente utili per la realizzazione di script ARexx che interfaccino EC con un editor di testi: la distribuzione di E comprende due di questi script, per il CygnusEd e per il GoldEd, che possono essere presi ad esempio.

Per finire, alcune opzioni sparse: WB porta lo schermo del Workbench in primo piano durante la compilazione (anche questa opzione è utile all'interno di script ARexx), HOLD

attende dopo la compilazione che si prema RETURN prima di uscire da EC (utile per sistemi con un solo floppy!), IGNORECACHE inibisce l'uso della cache dei moduli che EC gestisce per ridurre i tempi di compilazione e, infine, OPTI abilita tutte le ottimizzazioni di compilazione (il che, al momento, equivale a impostare OPT REG=5).

Per i curiosi

Un certo numero di utility presenti nella distribuzione standard di Amiga E consente di "sbirciare" fra i file binari e le strutture dati del compilatore. Abbiamo già incontrato **ShowModule**, che consente di esaminare il contenuto di un file ".m" in due formati: nativo, in assenza di opzioni particolari, o "in stile C", che nel caso di moduli che definiscono librerie equivale al formato dei file ".fd", se è presente l'opzione "-c".

Per esaminare invece il contenuto dei file eseguibili, si può usare **ShowHunk** (oltre che, naturalmente, qualcuno dei molti tool analoghi). Senza particolari opzioni, il comando:

```
showhunk <eseguibile>
```

mostra la struttura degli hunk del file *eseguibile* indicato (in questo modo è anche possibile controllare l'esistenza di hunk_symbol o hunk_debug aggiunti dalle opzioni SYM, LINEDEBUG e DEBUG di EC); indicando l'opzione DISASM oltre al nome dell'eseguibile, ShowHunk produrrà anche un disassemblato degli hunk contenenti codice (può essere utile per esaminare il codice prodotto da EC). Come bonus, ShowHunk è anche in grado di mostrare la struttura dei file "oggetto" (caratterizzati dall'estensione ".o" o ".obj") usati da altri linguaggi come unità intermedie di compilazione; in E questo ruolo è svolto dai moduli (file ".m") e, quindi, questa capacità è di scarsa utilità per chi programma (solo) in E.

L'utility **ShowCache**, che non prevede nessun argomento né opzione, consente di esaminare il contenuto della cache dei moduli mantenuta da EC. Il compilatore provvede automaticamente alla gestione di questa cache: sia l'inserimento dei moduli, sia la sostituzione di dati non aggiornati sono del tutto trasparenti. Questa utility non ha quindi un'utilità immediata, se non la pura curiosità di conoscere quanta memoria è attualmente occupata dai moduli nella cache. Naturalmente, il gestore della cache non ha alcun modo di sapere se il programmatore sta riflettendo o se ha deciso di dedicarsi ad attività più sane (chi ha detto "videogiochi"?), e quindi non scarica *mai* il contenuto della cache di sua iniziativa: a questo scopo, è disponibile il comando **FlushCache** che provvede a liberare la memoria occupata. FlushCache accetta un argomento (opzionale); in sua assenza, vengono scaricati tutti i moduli nella cache, altrimenti soltanto quelli in cui appare la sottostringa data come argomento. Poiché i nomi dei moduli vengono memorizzati completi di path, è possibile usare questa caratteristica per scaricare tutti i moduli di una sottodirectory, come in:

```
flushcache tools/
```

Ciò si rende necessario soltanto quando un modulo su disco viene modificato o sostituito senza l'intervento di EC, per esempio quando si copia una nuova versione di un vecchio modulo con il comando copy del DOS. Tranne che in questi casi molto particolari, si può tranquillamente ignorare l'esistenza della cache, godendone i benefici con l'aumentata velocità di compilazione e invocare un solo "flushcache" alla fine del lavoro con Amiga E.

Interfacciamento con altri linguaggi

L'interfacciamento di codice E con i moduli oggetto di altri linguaggi è sempre stato piuttosto problematico. Anche se non è certo comune sviluppare applicazioni parzialmente in E e parzialmente in C, Oberon, Modula-2 o quant'altro, questa necessità si può presentare tutte le volte che è necessario usare codice prodotto da terze parti, che talvolta include soltanto il supporto a C e Assembler e raramente offre il supporto per E e, particolarmente, nel caso di librerie condivise.

Un primo tool che viene in aiuto in questa situazione è **pragma2module** che, ricevuto come argomento il nome di un file "pragma" per i compilatori C (privo dell'estensione ".h"), produce un modulo di E con lo stesso contenuto.

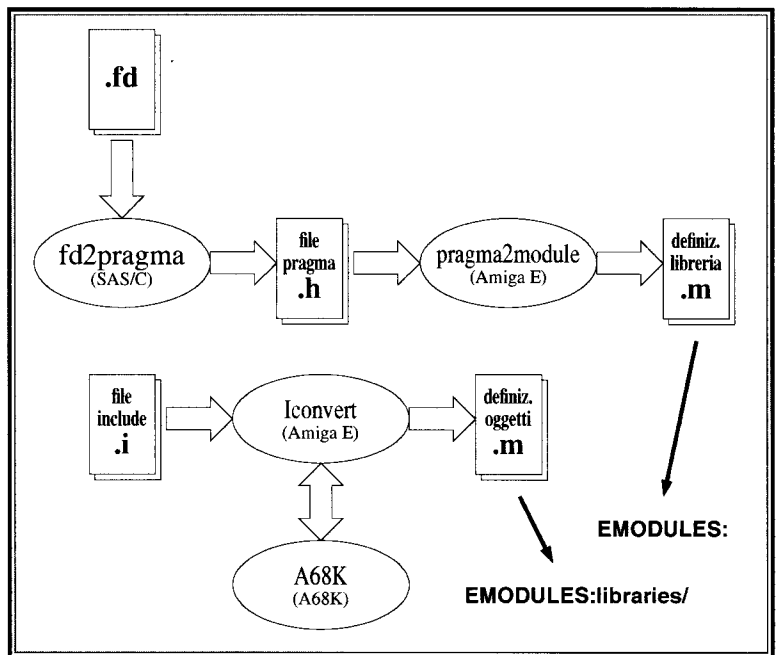



Figura 1 - Uso di pragma2module e Iconvert.

I file pragma forniscono, in un formato diverso, le stesse informazioni presenti nei file ".fd": nome della base della libreria, nomi delle funzioni, loro offset, numero dei parametri e loro collocazione nei registri del processore. Nel caso non siano disponibili i file pragma, ma soltanto i ".fd", è possibile ricorrere a utility come "fd2pragma" (fornita con il SAS/C) o ad altre analoghe, che possono generare un file pragma dal corrispondente ".fd" (è perfino possibile fare la conversione a mano, con un po' di pazienza...). In genere, il solo accesso alle funzioni di una libreria non è sufficiente per sfruttarla completamente: occorre anche disporre delle definizioni delle costanti simboliche e delle strutture (OBJECT) usate dalla libreria. Questa funzione è svolta da **Iconvert**, che da un file include per l'Assembler (file ".i") produce, ancora una volta, un modulo E equivalente. In realtà, Iconvert soffre di molte limitazioni e necessita di un assembler esterno (A68K, anch'esso liberamente distribuibile) per portare a termine il proprio compito. Anche così, spesso i file ".i" devono essere "aggiustati" manualmente perché Iconvert sia in grado di interpretarli correttamente; in buona sostanza, occorre che il file include rispetti fedelmente la struttura e lo stile degli include standard di AmigaOS. Una volta superate o aggirate queste difficoltà, avremo un modulo (prodotto da pragma2module) contenente la definizione delle funzioni di libreria, che potremo porre in EMODULES:, e un altro (prodotto da Iconvert) contenente la definizione di strutture e costanti, che porremo in EMODULES:libraries. Ciò fatto, saremo pronti a usare la nuova libreria nei nostri programmi, previa inclusione dei moduli relativi. La figura 1 riassume l'intero procedimento, che non sarà semplicissimo, ma funziona...

Un altro caso frequente è quello in cui si desideri includere un file oggetto (".o") in un proprio programma E. Se è disponibile il sorgente in Assembler, è spesso possibile con qualche modifica renderlo compilabile da EC (e magari farne un modulo), ma anche in assenza di sorgente (o quando la conversione manuale sarebbe troppo complessa o tediosa) si può fare qualcosa: basta usare l'utility **o2m** che effettua la conversione richiesta. Occorrerà però che il file oggetto rispetti alcune regole: in primo luogo, esso dovrà essere composto da un solo hunk di codice, eventualmente con definizioni visibili all'esterno (in Assembler, XDEF) ma senza riferimenti non risolti (XREF), che richiederebbero il linking con ulteriore codice. Inoltre, le procedure definite nel file oggetto (con etichetta esportata) dovranno avere un nome suffissato da un doppio underscore (ufficialmente: in realtà, o2m si accontenta anche di un solo underscore) e da tante "i" quanti sono i parametri richiesti, che verranno passati sullo stack (si veda la quinta puntata, su Amiga Magazine numero 69). Questa particolare convenzione è quella usata da molti compilatori C++ (le "i" indicano un parametro di tipo intero, corrispondente al tipo LONG che domina in E) e, in assenza dello specifico suffisso, l'etichetta verrà considerata come una procedura senza parametri. Con qualche contorcimento, è anche possibile superare questa limitazione: basta (si fa per dire) utilizzare un puntatore a procedura, inizializzarlo con l'indirizzo della procedura (apparentemente senza parametri) definita nel file oggetto con l'operatore {} e, quindi, chiamare il codice della procedura attraverso il puntatore anziché tramite il nome originale. Questa tecnica, illustrata nei listati 1 e 2, consente anche di accedere a sezioni di dati (sempre definite all'interno dell'unico hunk di codice del file oggetto), ma va usata con cautela: si rinuncia infatti al controllo del numero di parametri effettuato normalmente da EC. Può essere d'aiuto una convenzione di denominazione, per esempio assegnando al puntatore a procedura lo stesso nome della procedura originale, seguito dal numero di parametri che così sarà sempre sott'occhio al momento dell'uso.

```
        XDEF    add__ii

        SECTION CODE
add__ii:
        move.l  4(a7),d0
        add.l   8(a7),d0
        rts
        END

MODULE '*add'

PROC main()
        DEF x
        x:=add(1,2)
        WriteF('add(1,2)=\d\n',x)
ENDPROC
```

Listato 1 - Uso normale di o2m: in alto, il sorgente Assembler per il file oggetto; in basso, il codice E che fa uso del modulo.

```
        XDEF    add

        SECTION CODE
add:
        move.l  4(a7),d0
        add.l   8(a7),d0
        rts
        END

MODULE  '*add'
PROC main()     DEF x,add2
        add2:={add}
        x:=add2(1,2)
        WriteF('add(1,2)=\d\n',x)
ENDPROC
```

Listato 2 - Uso di o2m quando i nomi di subroutine non rispettano lo standard.

Con qualche (spericolata) manipolazione del file oggetto, fusione di hunk, linking parziale, rilocazione di codice e simili è possibile aggirare le altre limitazioni del procedimento, ma trattandosi di "magia nera" è preferibile non ricorrere troppo pesantemente a questi "trucchi", che sono comunque di difficile manutenzione.

EBuild

L'ultima utility che esaminiamo è **EBuild**, un programma per la gestione delle dipendenze fra file molto simile al classico "make" di UNIX. Il problema affrontato da EBuild è ben noto a chi abbia sviluppato applicazioni composte da più di qualche modulo: le modifiche a un modulo richiedono la ricompilazione di altri moduli, che a loro volta innescano altre compilazioni e così via, a catena. Rapidamente, le interazioni fra moduli diventano incontrollabili, e così si finisce per ricompilare da capo tutta l'applicazione a ogni modifica, per essere sicuri che tutti i componenti siano aggiornati, con grande spreco di tempo. Come make, EBuild permette di dichiarare in un file le dipendenze fra file (sorgenti, moduli, eseguibili...) e le azioni da eseguire quando uno dei file non sia più aggiornato. Il formato di questo file (il cui nome canonico è ".build") è semplicissimo, secondo lo schema:

```
file: dip_1,...,dip_n
   azione_1
   ...
   azione_m
```

Ogni volta che uno dei file *dip* è più recente del *file*, vengono eseguite le *azioni* indicate (come se si trattasse di uno script di AmigaDOS, in cui la variabile *$target* fa riferimento al *file*), fino alla prima linea completamente bianca. Tipicamente, queste azioni ricostruiscono *file* partendo dai *dip*, come nell'esempio riportato nel listato 3, ma possono anche occuparsi di attività diverse, con *file* fittizi. Come ci si può aspettare, il processo di ricostruzione del *file* è ricorsivo: se uno dei *dip*, a sua volta, non è più aggiornato, EBuild provvede prima a renderlo corrente, facendo riferimento alle *sue* dipendenze.

```
all:   client server server.doc

client:        client.e common.m gui.m
       EC client

server:        server.e common.m
       EC LARGE server

common.m: common.asm
       a68k common.asm
       o2m common
       flushcache common.m

gui.m: gui.e
       EC gui

server.doc:    server.e
       autodoc -C -I -c server.e >server.doc

clean:
       delete #?.bak #?.m
```

Listato 3 - Esempio di file ".build".

In assenza di argomenti, EBuild prova a ricostruire il primo dei *file* dichiarati in ".build", ma è sempre possibile indicare sulla riga di comando un obiettivo diverso. Non manca un'opzione per usare un file diverso da ".build", indicandone il nome preceduto da FROM e si può forzare la ricostruzione di tutti i *file* (anche quelli già aggiornati) con l'opzione FORCE. EBuild si rivelerà utile in molte circostanze, ma per un uso serio suggeriamo di prendere in considerazione uno dei più completi cloni di "make" reperibili con altri pacchetti di sviluppo o fra il software liberamente distribuibile.

▲

Texture mapping e Amiga

Il motore di Breathless (parte VIII)

ALBERTO LONGO

Nelle ultime due puntate abbiamo studiato come è possibile utilizzare i BSP tree nel calcolo della scena da tracciare e il modo in cui questa struttura dati è stata impiegata dai programmatori di Id nella realizzazione di Doom. Tutti sappiamo che questo gioco non è mai stato portato su Amiga per motivi di cui in passato si è discusso in lungo e in largo, ed è forse anche per questo, oltre che per l'indubbio fascino di questo genere di giochi, che alcuni gruppi di programmatori hanno tentato di realizzarne un emulo per questa nostra amata e purtroppo sfortunata macchina.

A giudicare dal successo di critica e di pubblico riscosso e, in generale, dall'interesse generato, pensiamo di poter affermare che l'italianissimo Breathless sia più che degno di essere esaminato da un punto di vista tecnico. Come autore del motore e di tutto il codice usato nella realizzazione di Breathless (oltre 500 kb di sorgenti assembly per il gioco, più altri 400 kb di sorgenti C per l'editor di livelli), daremo una sommaria descrizione delle scelte e delle implementazioni tecniche utilizzate. Per ovvi motivi è impossibile, oltre che inutile, scendere nei più intimi dettagli tecnici ed è estremamente difficile spiegare nei minimi particolari l'intero funzionamento del motore. Tuttavia, le informazioni riportate in questo articolo risulteranno essere estremamente utili a chi ha il desiderio e le capacità per cimentarsi nella realizzazione di un motore in qualche modo simile a quello di Breathless.

La particolare implementazione di Breathless

I lettori più attenti che hanno giocato a Breathless avranno sicuramente notato che esso non fa uso dei BSP tree, ma del *ray-casting*. Ci si accorge di questo osservando che nel gioco esistono solo muri tra loro perpendicolari e che i livelli sono esclusivamente formati da "blocchi" di una certa dimensione. Tali blocchi sono organizzati in una struttura a griglia detta mappa, ovvero in una matrice quadrata di 128x128 elementi di dimensione 2 (WORD), per un'occupazione totale di soli 32.768 byte. Il contenuto degli elementi di tale matrice è costituito dagli indici usati per accedere all'array di strutture dati dei singoli blocchi. Tali indici possono anche essere negativi, nel qual caso per essere utilizzati devono essere prima negati, e il blocco a essi relativo viene definito come "solido" e niente può attraversarlo.

A ogni blocco è associata la seguente struttura di 32 byte:

```
bl_FloorHeight  EQU  0  ;W
bl_CeilHeight   EQU  2  ;W
bl_FloorTexture EQU  4  ;W
bl_CeilTexture  EQU  6  ;W
bl_BlockNumber  EQU  8  ;W
bl_Illumination EQU 10  ;W
bl_Edge1        EQU 12  ;L
bl_Edge2        EQU 16  ;L
bl_Edge3        EQU 20  ;L
bl_Edge4        EQU 24  ;L
bl_Effect       EQU 28  ;B
bl_Trigger2     EQU 29  ;B
bl_Attributes   EQU 30  ;B
bl_Trigger      EQU 31  ;B
```

Come si può notare, in questa struttura sono contenute molte più informazioni di quelle indicate nel quinto articolo di questa serie, in cui parlavamo dei principi del ray-casting. Tali informazioni sono necessarie a gestire tutta una serie di effetti di cui parleremo poi e ad aggiungere ai livelli quel qualcosa che li rende molto più realistici: i cosiddetti muri ad altezza variabile. L'algoritmo di ray-casting, invece, è rimasto sostanzialmente invariato.

Per passare a esaminare un po' più in dettaglio la struttura dei blocchi, diamo prima un'occhiata alla figura 1 in cui è riportata la schematizzazione di un blocco. La vista dall'alto mostra la numerazione dei quattro lati (edge1... edge4) e le dimensioni del blocco (64x64 unità o pixel), mentre la vista laterale pone in evidenza i parametri modificabili per ciascun lato (upper texture, normal texture, lower texture, altezza di pavimento e soffitto). È evidente che un blocco può essere paragonato a un SECTOR di Doom a forma di quadrato.

Ritornando alla struttura dati, osserviamo che i primi quattro parametri sono relativi a pavimento e soffitto del blocco

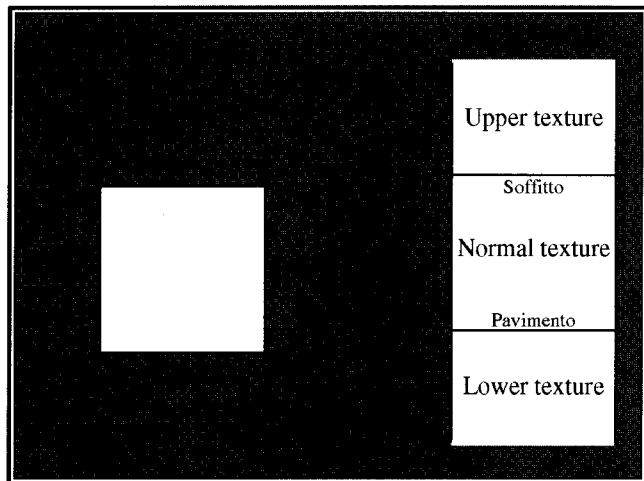



Figura 1 - Struttura di un blocco.

e, più precisamente, ne indicano l'altezza (variabile tra -32.768 e 32.767 unità o pixel), e il codice delle texture. Se il codice della texture del soffitto è negativo, tale texture viene tracciata in modo particolare per simulare il cielo. Il quinto parametro (bl_BlockNumber) è semplicemente il codice del blocco o, se vogliamo, il suo indice all'interno dell'array di blocchi, ed è lo stesso numero scritto nella mappa e utilizzato dal ray-casting durante il tracciamento. Segue bl_Illumination, che rappresenta l'intensità della luce nel blocco. I successivi quattro parametri, bl_Edge1, ..., bl_Edge4, sono i puntatori a una struttura contenente i dati relativi ai quattro lati del blocco.

Lasciamo per il momento da parte gli ultimi quattro parametri e passiamo a esaminare la struttura dati Edge di 16 byte:

```
ed_NormTexture  EQU  0  ;L
ed_UpTexture    EQU  4  ;L
ed_LowTexture   EQU  8  ;L
ed_Attribute    EQU 12  ;W
ed_NoUsed       EQU 14  ;W
```

Questa struttura non è stata inclusa in quella dei blocchi per ottimizzare l'occupazione di memoria. Infatti i quattro lati di un blocco sono spesso identici, mentre altre volte succede che uno o più lati non siano visibili, per cui si può evitare di specificarne le texture indicando un puntatore di valore zero nel campo bl_EdgeN relativo. I primi tre parametri della struttura Edge si spiegano da soli. Si tratta semplicemente dei puntatori ai tre tipi di texture che si possono trovare sul lato di un blocco: *normal*, *upper* e *lower* texture, proprio come in Doom. L'ultimo campo è utilizzato solo per l'allineamento a 16 byte, mentre del terzo (ed_Attribute) sono utilizzati solo i primi 2 bit con il seguente significato:

```
bit 0 : l'upper texture è allineata al soffitto
bit 1 : la lower texture è allineata al pavimento
```

Per capire la funzione di questi due bit si osservi la figura 2 in cui è mostrata la vista laterale di tre blocchi affiancati e il differente comportamento del texture mapping al variare dell'altezza di soffitto e pavimento e dello stato dei due bit in oggetto.

Texture allineata | Texture di riferimento | Texture non allineata

Upper texture | Upper texture | Upper texture

Soffitto | Soffitto | Soffitto

Pavimento | Pavimento | Pavimento

Lower texture | Lower texture | Lower texture

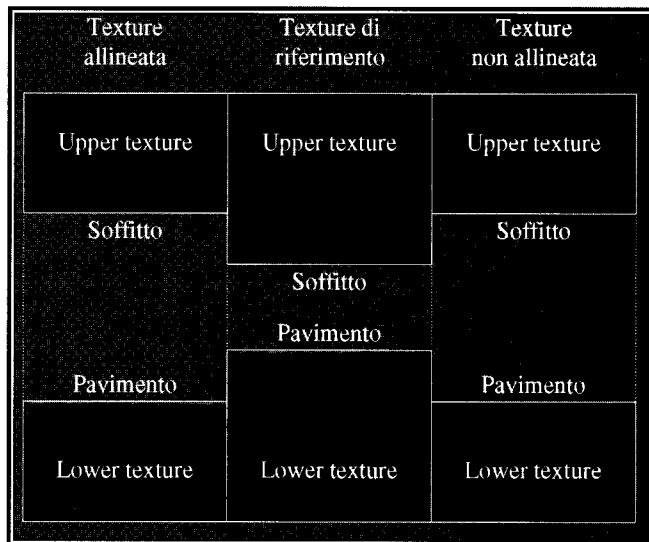



Figura 2 - Funzione dei bit di allineamento delle texture.

Se il giocatore può entrare in un blocco, la normal texture dei suoi quattro lati non deve essere indicata. Infatti la normal texture è compresa tra pavimento e soffitto e, se fosse indicata, il player si troverebbe letteralmente ad attraversare i muri. Se la upper o la lower texture non sono in vista, il puntatore relativo può essere nullo.

L'altezza di pavimento e soffitto può essere modificata durante l'esecuzione del motore. Questa caratteristica può essere sfruttata per generare tutta una serie di effetti, tra cui i più classici sono gli ascensori e le porte. Infatti un ascensore non è altro che un blocco (o più blocchi affiancati) il cui pavimento si alza o si abbassa di poche unità a ogni frame. Allo stesso modo, una porta è costituita da uno o più blocchi in cui pavimento o soffitto variano la propria altezza. È poi possibile ottenere una porta molto spettacolare variando contemporaneamente sia l'altezza del soffitto (in una direzione) che l'altezza del pavimento (nella direzione opposta). La gestione di questi e altri effetti viene realizzata tramite l'utilizzo degli ultimi quattro campi della struttura dati dei blocchi, il cui significato verrà solo accennato.

Quando il giocatore entra in un nuovo blocco, viene controllato il campo bl_Effect della struttura dati del blocco. Se il campo risulta essere diverso da zero, viene utilizzato come indice in una tabella degli effetti. A ogni valore diverso da zero di bl_Effect è associato un insieme di uno o più effetti, a ognuno dei quali è associato un *trigger number*, cioè un codice di attivazione. Quasi tutti gli effetti agiscono sui blocchi variandone uno o più parametri (altezza di pavimento e soffitto, illuminazione, ecc.) e, per individuare i

blocchi su cui agire viene usato proprio il trigger number, per cui la struttura dati dei blocchi possiede i due campi bl_Trigger e bl_Trigger2.
Per fare un veloce esempio, si supponga che il player sia appena entrato in un blocco il cui campo bl_Effect è pari a 1. Nella tabella degli effetti viene selezionata la lista di effetti relativa al codice 1. Tale tabella potrebbe, per esempio, contenere i seguenti effetti:

Trigger	Effetto	Parametri	
1	Floor down	50	0
2	Door	128	300

Nel livello è presente un certo numero di blocchi in cui il campo bl_Trigger ha valore 1 o 2. I blocchi con trigger pari a 1 sono soggetti a un abbassamento del pavimento di 50 unità, mentre i blocchi con trigger pari a 2 sono soggetti all'effetto Door (porta), che consiste in un innalzamento del soffitto di 128 unità, seguito da una pausa di 300 cinquantesimi di secondo (6 secondi), seguito infine da un abbassamento del soffitto di 128 unità.

Sempre nella struttura dei blocchi, bl_Attributes è un campo bit mapped i cui singoli bit hanno il seguente significato:

```
bit 0-1   00 : Nessun effetto
          01 : Health -2
          10 : Health -5
          11 : Health -10
bit 3     Monster blocker
bit 4     Edge 1 switch
bit 5     Edge 2 switch
bit 6     Edge 3 switch
bit 7     Edge 4 switch
```

I primi due bit indicano l'effetto che il blocco ha sullo stato di salute del player quando questi entra nel blocco. Per esempio, il codice 10 sottrae 5 punti per ogni secondo in cui il player rimane nel blocco. Se il bit 3 è settato, indica che i nemici non possono entrare nel blocco. Ognuno degli ultimi quattro bit, se settati, indicano che il corrispondente lato del blocco funziona come interruttore. Se il lato di un blocco ha tale bit settato e se il campo bl_Effect è diverso da zero, il giocatore può posizionarsi di fronte al lato e premere la barra spaziatrice per attivare un trigger e quindi un insieme di effetti.

Nelle figure 3 e 4 è possibile osservare due schermate tratte dall'editor utilizzato per realizzare Breathless. La prima figura mostra una parte della mappa del livello 3 di gioco. Si notino l'organizzazione a blocchi, i blocchi solidi (di colore nero), il posizionamento di oggetti e nemici (i rettangoli all'interno di alcuni blocchi) e l'uso delle linee bianche come demarcazione tra blocchi con codice e quindi parametri diversi. La seconda figura mostra la finestra per l'inserimento dei parametri di ogni blocco (non si faccia caso al design caotico e spartano dell'interfaccia utente) e la finestra con i dati di occupazione di memoria. È interessante notare che sono stati usati solo 2.912 / 32 = 91 blocchi e 608 / 16 = 38 lati, per un'occupazione di memoria irrisoria, mentre il grosso dell'occupazione è dovuto alla grafica di texture e oggetti. Questo è possibile grazie alla suddivisione dei livelli in blocchi e lati e grazie al map editor che è realizzato in maniera da assegnare lo stesso codice a blocchi con gli stessi parametri (stesso discorso anche per i lati).

Figura 3 - Editor: la mappa di un livello.

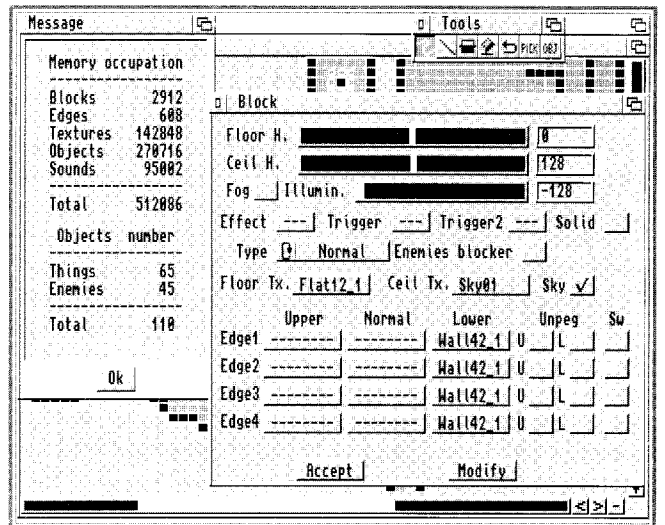



Figura 4 - Editor: la finestra dei parametri dei blocchi e quella dell'occupazione di memoria.

Rendering

Diamo ora un'occhiata al modo in cui viene effettuato in Breathless il tracciamento di un frame, cioè alla sequenza di operazioni e alle strutture dati coinvolte.

Prima di tutto viene eseguito il ray-casting a partire dalla

posizione attuale del giocatore, con un algoritmo molto simile a quello descritto nella quinta puntata, ma che differisce in un particolare molto importante. In Breathless la scansione della mappa non si ferma quando viene trovato un blocco pieno, ma solo quando viene incontrato un blocco con codice negativo, cioè un blocco solido. Ogni volta che un raggio interseca il lato di un blocco, i dati relativi a tale intersezione vengono scritti in un'array, detto *vtable*, delle seguenti strutture:

```
vt_distance  EQU  0  ;L      Distance
vt_block     EQU  4  ;L      Block pointer
vt_bitmap    EQU  8  ;L      Brush column offset
vt_edge      EQU 12  ;L      Edge pointer
```

Più che un array, la vtable è una matrice di dimensioni ScreenWidth * MaxBlockRay, dove ScreenWidth è il numero di colonne dello schermo e MaxBlockRay è il numero massimo di blocchi che ogni raggio può incontrare sul suo cammino (in Breathless vale 32). Se un raggio incontra più di MaxBlockRay blocchi, il motore malfunziona, per cui è importante sceglierne il valore in maniera corretta ed evitare di realizzare mappe che richiedano un valore più elevato.

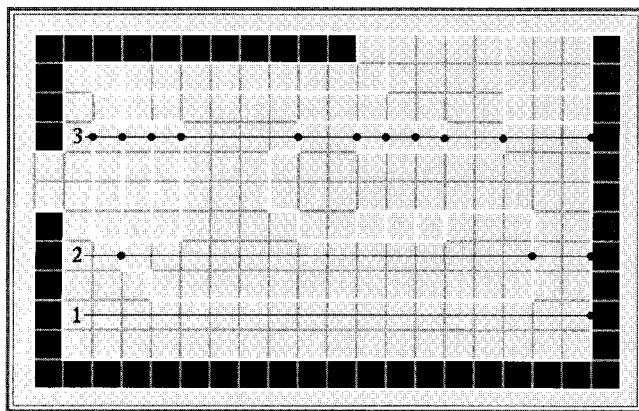



Figura 5 - Intersezione di tre raggi.

Passiamo ora a esaminare la struttura dati di ogni elemento della *vtable*. Il campo vt_distance è banalmente la distanza (espressa in virgola fissa 16.16) tra il player (l'origine del raggio) e il punto d'intersezione tra raggio e blocco. Il puntatore al blocco è scritto in *vt_block*, mentre il puntatore alla struttura Edge relativa al lato del blocco in cui si è verificata l'intersezione è scritto in *vt_edge*. Per finire, *vt_bitmap* è utilizzato per calcolare in quale dei 64 pixel del lato si è verificata l'intersezione, in modo da poter tracciare la span verticale di pixel giusta.

A questo punto si potrebbe obiettare che il valore di 32 assegnato a MaxBlockRay è troppo basso. A prima vista, infatti, sembra che il player non possa vedere più in la di 32 blocchi. A un esame più attento, invece, si nota che sono importanti solo le intersezioni che avvengono sul confine tra due blocchi diversi (di codice diverso). Per chiarire meglio questo concetto, si osservi la figura 5 in cui è riportato un pezzo della mappa del livello 3. Come già detto, i blocchi neri sono solidi (codice negativo), mentre le linee bianche sono poste a confine tra blocchi di tipo diverso e, quindi, con codice diverso. Sulla parte sinistra della mappa sono state indicate tre diverse posizioni del player, a partire dalle quali viene tracciato un raggio, diretto per semplicità verso destra. Tenendo conto del fatto che il primo blocco, quello su cui si trova il player, non deve essere scritto nella *vtable*, vediamo cosa succede nei tre casi. Il raggio numero uno interseca un solo blocco utile, quello solido all'estrema destra, perché tutti i blocchi che incontra sul suo cammino sono dello stesso tipo (non c'è nessuna linea bianca a separarli). Il raggio tracciato a partire dalla posizione due ha invece tre intersezioni utili, mentre il terzo raggio ne ha ben undici. Si noti che, in teoria, le intersezioni dovrebbero essere diciotto, mentre in ognuno dei tre casi proposti siamo al di sotto di tale valore e, comunque, molto al di sotto del valore di 32 utilizzato per la costante *MaxBlockRay* e questo è a tutto vantaggio della velocità d'esecuzione e dell'occupazione di memoria che in questo modo si attesta su:

```
ScreenWidth*MaxBlockRay*16 = 320*32*16
```

ovvero 163.840 byte.

Per fare in modo che l'algoritmo di ray-casting scriva nella *vtable* solo i dati che ci interessano, è sufficiente confrontare il codice del blocco appena intersecato con quello dell'ultimo blocco inserito (o di quello su cui si trova il player, nel caso si tratti della prima intersezione del raggio). Se i due codici coincidono, non si scrive niente nella *vtable* e si passa oltre.

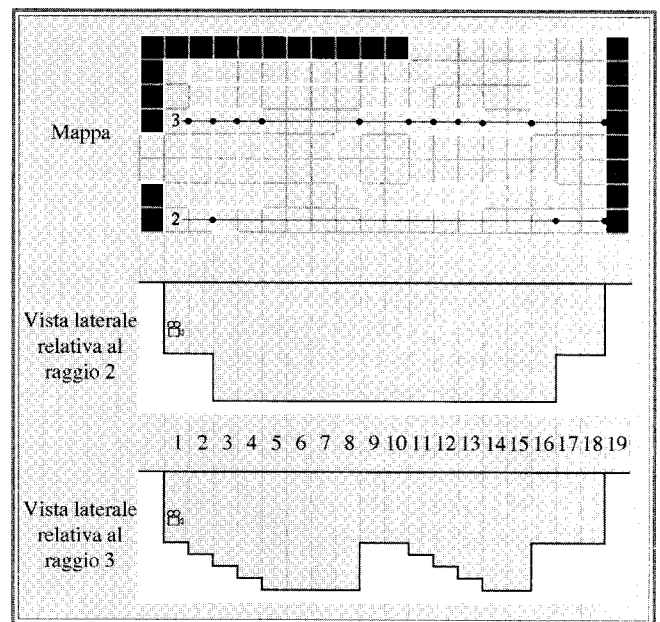



Figura 6 - Vista laterale in corrispondenza di due raggi.

Terminato il ray-casting e riempita la *vtable*, si può passare al tracciamento vero e proprio della scena, per effettuare il quale è necessario scorrere la *vtable* una colonna alla volta, da sinistra a destra. Come abbiamo detto, ogni colonna è rappresentata nella *vtable* da un array costituito da non più di *MaxBlockRay* strutture dati e ognuna di queste strutture rappresenta il lato di un blocco. Per terminare il tracciamento di una colonna, l'ultima struttura è necessariamente relativa a un lato per cui è definita una normal texture, ovvero un lato di un blocco solido.

Cerchiamo ora di capire come viene effettuato il tracciamento di una colonna con l'aiuto della figura 6, nella quale possiamo osservare la vista laterale della mappa di figura 5 in corrispondenza dei raggi 2 e 3. I blocchi sono stati numerati a partire dalla posizione dell'osservatore (la piccola telecamera) per facilitare la comprensione. Si faccia attenzione al fatto che tale numerazione non è in alcun modo collegata al codice del blocco (quello indicato nel campo *bl_BlockNumber* e usato nella mappa) di cui si è parlato nel paragrafo precedente. Infatti, sempre relativamente alla figura 6 e ai blocchi che si trovano lungo il raggio numero due, i blocchi numerati 1 e 2 hanno lo stesso codice, mentre i blocchi numerati da 3 a 16 hanno un codice diverso dai blocchi 1 e 2.

Il tracciamento di una colonna a video inizia dal blocco su cui si trova l'osservatore. Tale blocco viene definito blocco corrente. Letta una struttura dalla *vtable*, si controlla se l'altezza del soffitto, la texture del soffitto o l'illuminazione del blocco relativo sono diversi da quelli del blocco corrente, nel qual caso viene tracciata la upper texture. In ogni caso, subito dopo viene fatto lo stesso test rispetto al pavimento e alla lower texture. Infine, si verifica se per il lato letto dalla *vtable* è definita una normal texture, nel qual caso se ne effettua il tracciamento e si passa alla colonna successiva. In caso contrario, si legge una nuova struttura dalla *vtable* e il blocco letto poco prima diviene il blocco corrente.

A questo punto, si osservi in figura 5 la sezione relativa al raggio 2. Nella *vtable* troveremo solo le tre strutture dati relative al terzo lato dei blocchi 3, 17 e 19. Il blocco numero tre, essendo il più vicino, è il primo a essere letto dalla *vtable* e l'altezza del suo pavimento è diversa dall'altezza del pavimento del blocco corrente (quello su cui si trova il player), per cui si dovrebbe tracciare una lower texture. Ci troviamo però nel caso in cui la differenza tra l'altezza del pavimento del blocco appena letto e l'altezza del pavimento del blocco corrente è negativa, per cui non bisogna tracciare nulla (la lower texture che bisognerebbe tracciare si trova al di sotto del pavimento ed è, quindi, invisibile). L'altezza del soffitto è la stessa per entrambi i blocchi e non c'è nessun'altra differenza, per cui il blocco numero 3 diventa quello corrente e si procede nella lettura della struttura successiva dalla *vtable*, quella relativa al blocco 17. Questa volta, la differenza tra l'altezza dei due pavimenti è positiva, per cui si procede al tracciamento della lower texture, o meglio, di una striscetta (*span*) di pixel della lower texture nella colonna corrente. Anche questa volta non ci sono altre differenze, per cui si passa a leggere la struttura relativa al blocco 19 per cui è definita una normal texture, tracciata la quale si passa alla colonna successiva. Per fissare meglio le idee, consigliamo di eseguire mentalmente l'algoritmo appena descritto sulla sezione relativa al raggio 3. In tale caso, la *vtable* contiene le strutture relative ai blocchi 2, 3, 4, 5, 9, 11, 12, 13, 14, 16, 19.

Cerchiamo ora di capire un po' meglio in cosa consiste il tracciamento vero e proprio di una texture, o meglio, della *span* verticale di una texture. La tecnica utilizzata per il tracciamento è in parte simile a quella adottata in Doom e descritta nella scorsa puntata, per cui esistono due variabili intere, *ymin* e *ymax*, che indicano quali pixel sono stati già tracciati nella colonna corrente e che all'inizio di ogni colonna vengono inizializzate rispettivamente a -1 e al numero di righe dello schermo (per esempio 200). Il tracciamento di una colonna termina quando:

```
ymin >= ymax - 1
```

oltre che quando viene tracciata una normal texture.

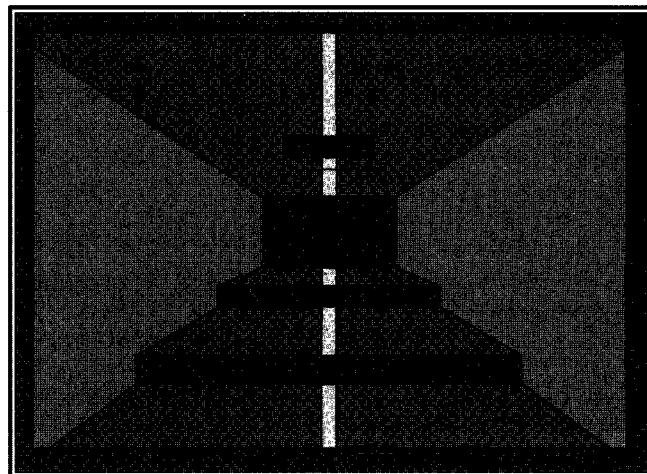



Figura 7 - Composizione di una colonna durante il tracciamento.

Se in una colonna vengono tracciate due *span* relative alla lower (o upper) texture di due diversi blocchi, è probabile che tra di esse rimanga dello spazio che, ovviamente, deve essere riempito con il pavimento (o con il soffitto), come evidenziato in figura 7. Purtroppo il tracciamento di pavimenti e soffitti non può essere, come per le pareti, effettuato per colonne, ma solo per righe (il motivo è stato spiegato nella quarta puntata), per cui è necessario dividere in due fasi il rendering di un frame. Durante la prima fase vengono tracciate solo le pareti e viene tenuta traccia, in un'apposita struttura dati, delle *span* verticali di pixel occupate da pavimento e soffitto. Tale struttura dati, insieme alla routine che vi accede in scrittura, è organizzata in modo da convertire le *span* verticali in *span* orizzontali che saranno tracciate durante la seconda fase. ▲

SCAPEMAKER 4.0

Marco Ruocco

L'ultima versione del DEM Editor

ScapeMaker 4.0 è un programma della californiana MegageM in grado di convertire immagini IFF in file altimetrici DEM, effettuare su di essi varie operazioni di editing e salvare il risultato in formato VistaPro DEM o come oggetti .lwo da usarsi all'interno di LightWave. È soprattutto un tool di appoggio per tutti quei *landscape generators* che fanno uso di file DEM: in ordine di apparizione, VistaPro, Scenery Animator e, buon ultimo, World Construction Set.

Confezione e installazione

La confezione contiene due floppy, un manuale, un foglio informativo sui prodotti MegageM e una cartolina di registrazione. Nel primo floppy si trovano il programma, alcuni esempi di file DEM e di immagini renderizzate con VistaPro, e alcuni script di esempio per il pilotaggio del programma via ARexx. Il secondo floppy contiene invece cinque oggetti in formato .lwo, che costituiscono, come vedremo in seguito, le maschere da impiegare per convertire file DEM in oggetti utilizzabili all'interno di LightWave.

Il manuale, in inglese, è di sole 16 pagine (8 fogli A4), rilegato a graffette. È lo stesso della versione 3, tranne che per quanto riguarda la copertina, che riporta il corretto numero di release e accenna alla nuova funzione di export dei file .lwo. Le novità introdotte nel passaggio dalla v3 alla v4 devono infatti essere lette sul file "WhatsNew" presente sul dischetto. Le operazioni basilari (carica IFF, salva DEM, ecc.) sono illustrate passo passo molto chiaramente, e anche le varie possibilità di modifica del landscape sono descritte con precisione, sebbene gli effetti finali possono risultare difficili da visualizzare non essendo accompagnate da alcuna illustrazione (ce n'è una sola in tutto il manuale). L'uso delle operazioni booleane non viene citato né su manuale né su file, mentre qualche precisazione avrebbe giovato, trattandosi di operazioni con file DEM e non con comuni oggetti 3D.

Lo schermo principale con le due finestre riportanti i DEM in lavorazione.

L'installazione del programma è semplicissima, ed è meglio portarla a termine evitando di usare gli script custom forniti. È sufficiente copiare tutti i file contenuti nei due dischi in un'unica directory, senza dover fare alcun Assign.

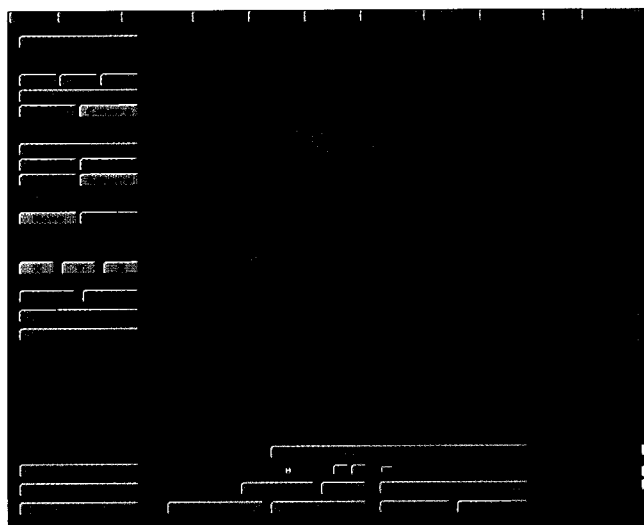
Interfaccia

L'interfaccia del programma è rimasta praticamente invariata, riportando un look in stile pseudo-2.0, equivoco nell'evidenziare le selezioni, brutto nei requester ASL a due colori e oscuro (in senso letterale) per le finestre titolate in un grigio cupo quasi illeggibile. I pulsanti talvolta confliggono tra loro, rimanendo premuti contemporaneamente al loro corrispettivo contrario. A parte questo, quasi tutte le funzioni sono accessibili dallo schermo principale. Le due finestre possono visualizzare contemporaneamente i due DEM in lavorazione. Essi sono rappresentati in 16 colori ciascuno, dove il bianco rappresenta l'altezza massima e il nero quella minima. Le altezze intermedie sono ripartite uniformemente nei rimanenti 14 toni di grigio. La mappatura impiegata non fa dunque riferimento ad altezze fisse, ma varia a seconda dell'escursione altimetrica del paesaggio caricato: verranno rappresentati con più varietà cromatica (e, quindi, con maggiore leggi-

bilità) quei paesaggi che hanno bassi dislivelli complessivi, dove cioè ogni sfumatura è dedicata a rappresentare fasce ristrette di territorio. Comunque sia, la precisione del paesaggio rimane identica indipendentemente dalla colorazione mostrata.

Mediante la funzione Subtract abbiamo sottratto al landscape di destra il reticolo di sinistra, realizzato in precedenza con DPaint e successivamente importato come IFF.

Importazione di immagini

ScapeMaker 4 è in grado di importare immagini in formato IFF fino a 256 colori con risoluzione da 320x200 fino a 768x592, compreso HAM6 a 4.096 colori. Dal momento che non è possibile modificare internamente formato e profondità dell'immagine, occorre usare prima altri software di image processing come ADPro o ImageFX per farla rientrare all'interno delle limitazioni imposte.

Il file DEM è convertito in formato .lwo e caricato in LightWave.

L'algoritmo di conversione Iff -> DEM può interpretare le immagini in due modi. Il primo è il Number Mode, mediante il quale l'altezza di ogni punto del paesaggio viene posta uguale al numero di palette del colore del pixel corrispondente nell'immagine. Se, per esempio, impieghiamo un'immagine definita da una palette in cui al primo posto compare il rosso, al secondo il blu e al terzo il verde, a tutti quei punti colorati in rosso viene data quota 1, a quelli blu quota 2, al verde quota 3, ecc.

Questo metodo è identico a quello impiegato dalla funzione Alt<->Iff di VistaPro, con la quale il paesaggio viene esportato e importato sottoforma di un'immagine IFF avente una palette composta da verdi, marroni e grigi. Questi colori "geografici", impiegati comunemente nelle mappe, non sono allineati nel valore RGB, ma solamente nel numero di palette.

Il secondo metodo di lettura è il Value Mode. A differenza del Number Mode, considera solamente i valori RGB dei colori dei pixel componenti l'immagine. La quota di ogni punto viene posta pari al risultato di una formula che somma in diversa proporzione le varie componenti cromatiche, cioè:

altezza = (R x 256) + (G x 16) + B

dove R, G, B sono i valori delle tre componenti del colore. Di conseguenza, se si importano immagini a colori, le parti più alte saranno quelle con componente rossa più forte. Con immagini a 256 colori è disponibile solo il Number Mode.

L'immagine caricata viene rappresentata su uno schermo secondario. Con l'opzione Region si può scegliere l'esatta porzione che vogliamo trasformare in file DEM. Racchiuderemo la parte scelta in una finestra le cui dimensioni massime in pixel variano a seconda che si usi il formato DEM Small da 258x258 punti o DEM Large da 512x512: ogni singolo punto dell'immagine darà luogo al corrispettivo valore altimetrico del file DEM.

Operazioni con i DEM

Diverse funzioni consentono di modificare le caratteristiche generali di un paesaggio e di svolgere varie operazioni combinando due DEM tra loro.

L'operatore Scale moltiplica tutte le quote di un fattore definibile (è analogo al VScale presente all'interno di VistaPro), mentre Addx/SubX aggiunge o toglie un valore definito all'intero paesaggio, conservando intatta la conformazione del rilievo, ma modificandone la quota assoluta. La funzione Smooth arrotonda il rilievo e corregge le scalettature che presentano soprattutto i DEM ottenuti da immagini con pochi colori. Ci sono cinque gradi di intensità di Smooth, ed è possibile limitarne l'effetto a una particolare direzione X,Y: per esempio, si può conservare intatto l'aspetto delle pareti orientate in direzione nord-sud (Y) e smussare solo quelle est-ovest (X).

Alcune operazioni possono essere eseguite caricando contemporaneamente due file DEM in finestre separate. Inset permette di sovrapporre due paesaggi sullo stesso file DEM, inscrivendo il secondo rimpicciolito all'interno del primo. AddDEM/SubDEM consente invece di sommare o sottrarre i valori altimetrici del DEM non attivo da quello attivo. Nel caso dell'addizione, il primo DEM si troverà "wrappato" sul rilievo del secondo, mentre nel caso della sottrazione, verrà "scavato" dalle quote del secondo DEM. Gli operatori Booleani AND, OR, XOR, NOT e NEG consentono di combinare paesaggi come se si trattasse di primitive geometriche. In realtà non si tratta di operazioni logiche, ma bensì aritmetiche tra i valori di altezza. AND conserva il valore più basso di ogni punto corrispondente del paesaggio: le zone a quota 0 verranno quindi riportate nel DEM finale. Con OR, il DEM finale avrà le quote dell'uno e dell'altro e nelle sezioni in comune verrà scelto quello avente altezza maggiore. XOR è simile

a OR, ma nelle parti in comune verrà conservata la differenza tra quello più alto e quello più basso (in altre parole nelle zone comuni quello più basso verrà sottratto a quello più alto: un'operazione logica lascerebbe una porzione sospesa in aria, ma questo non è definibile nel formato DEM). Infine NEG e NOT invertono le quote del paesaggio.
Nel salvare il DEM, Extrude è la modalità di default, e pone in corrispondenza dei valori più alti dell'immagine le quote più elevate. Carve, al contrario, inverte i valori, mettendo valli al posto dei picchi e viceversa.

Il rendering con VistaPro. La vallata nella nebbia è scavata da una serie di canali ortogonali di sorprendente regolarità.

Salvataggio di oggetti LightWave

Le opzioni di conversione DEM/.lwo non sono accessibili da schermo ma sono effettuate automaticamente sotto certe condizioni. L'operazione richiesta è copiare in RAM: i file .lwo contenuti nel cassetto LightWave Objects di ScapeMaker. Essi costituiscono delle maschere standard, per meglio dire dei prototipi di oggetti .lwo derivati da file DEM Small da 258x258 punti (non sono supportati i Large). Le maschere sono in tutto cinque: quattro di esse rappresentano ciascuna un quarto del landscape totale da convertire. La quinta maschera è invece per conservare il DEM tutto intero in un unico oggetto, ma a un dettaglio dimezzato sulle lunghezze. Non è permesso salvare l'intero DEM, perché le sue dimensioni sarebbero talmente grandi da non poter essere gestito all'interno di LightWave. Al momento del salvataggio con ScapeMaker di un file DEM su file, questi prototipi vengono automaticamente modificati assumendo la conformazione del paesaggio. Possono essere quindi copiati su hard disk e caricati all'interno di LightWave. Tutti e cinque gli oggetti sono lunghi 400 kb e sono composti da 17.000 punti e da 16.000 poligoni.
Tutti i comandi sono accessibili via console ARexx, che comprende in tutto 34 istruzioni, commentate estesamente nei file di supporto. Viene fornito anche il programma JAH, che consente di inviare istruzioni testuali a ScapeMaker anche senza usare la console ARexx. Sono così definibili anche macro complesse, magari per modificare automaticamente interi set di file DEM.

SCHEDA PRODOTTO

Nome:
ScapeMaker 4.0

Distribuito da:
MegageM, 1903 Adria, Santa Maria, CA 93454, USA
E-Mail: 70250.626@compuserve.com, WWW: http://www.fix.net/~megagem

Prezzo:
50 dolalri + 8 di spese di spedizione

Giudizio:
buono

Pro:
diverse funzioni di editing dei paesaggi, salvataggio dei DEM in formato .lwo, porta ARexx.

Contro:
interfaccia difettosa e non standard, manuale non aggiornato.

Configurazione richiesta:
qualsiasi Amiga, 2 Mb di RAM per i DEM Large

Conclusioni

ScapeMaker è una soluzione a un problema vecchio come i *landscape generators*, ovvero accedere al formato DEM usufruendo dei tradizionali strumenti di disegno in grafica bitmap. A parte l'inserimento di immagini e testo, che può dar luogo a effetti molto interessanti nei rendering, l'uso di poligoni sfumati o delle funzioni di smooth via brush, offerte da un programma come DPaint, possono dare risultati sorprendenti per il realismo dei paesaggi modificati.
Per quanto riguarda VistaPro, si presentano altre due possibilità di editing, a parte ScapeMaker. La prima è Terraform, un'utility di Metadigm recensita nel numero 64 di Amiga Magazine, che offre al suo interno diverse funzioni per l'editing del paesaggio. Non è però in grado di importare immagini IFF, esaurendo così in se stessa le possibilità di azione. Il secondo metodo è usare l'opzione Iff<-> Alt interna, che consente di importare ed esportare dati altimetrici sottoforma di immagini a 32 colori: lo svantaggio è che la palette non segue l'ordine dei valori RGB e, di conseguenza, tutte le possibilità di riempimento con ombreggiatura offerti da qualsiasi programma di paint risultano inutilizzabili. Per impieghi non molto elaborati funge però allo scopo, ma lo stesso, per le modifiche generali al paesaggio, si è limitati alle poche funzioni presenti in VistaPro.
ScapeMaker consentirebbe a un utente di VistaPro di usare il programma preferito di paint per disegnare le mappe dei DEM, potendo leggere le immagini sia in modo Value che in modo Number. Il programma offre inoltre diverse funzioni per la modifica dell'aspetto generale del landscape (Smooth direzionabile, aggiunta di valore di quota, ribaltamento delle altezze), che aggiunte alle operazioni booleane dovrebbero soddisfare tutte le esigenze di editing.
Agli utenti di WCS Scapemaker risulta meno utile, in quanto le possibilità di export/import delle immagini già incluse nel programma comprendono complete funzioni di pre e post processing, oltre a poter leggere immagini a 256 grigi. ScapeMaker può invece tornare d'aiuto per le funzioni di combinazione tra due paesaggi. Va comunque detto che alcune operazioni, come Inset, Carve e NEG, sono ottenibili in modo indiretto con le funzioni di composing e trasformazione in negativo delle immagini che tutti i programmi come ADPro offrono.
Per chi possiede LightWave e ha bisogno di trasformare file DEM in formato .lwo, la funzione di conversione offerta da Scapemaker potrebbe costituire di per se stessa un motivo di acquisto del programma. ▲

IDEFIX, WINNER E ALFAQUATTRO

Paolo Canali

Due pratici sdoppiatori di porta IDE e il software di gestione

Uno dei limiti più grossi della porta IDE è l'impossibilità di collegare più di due periferiche. Come conseguenza più evidente, quando si aggiunge all'Amiga un lettore CD, ogni ulteriore espansione dell'hard disk dev'essere una sostituzione totale, senza la possibilità di affiancare il nuovo acquisto al disco preesistente. La situazione peggiore è quella in cui si trova la maggior parte degli A4000, già da tempo espansi con un secondo hard disk. In questo caso, sarebbe necessario addirittura eliminare entrambi i dispositivi per sostituirli con uno a capacità doppia, quindi acquistare il lettore CD e infine anche il software di gestione. AlfaQuattro è proprio una risposta a questo problema per il 4000, mentre Winner per il 1200. Entrambi utilizzano il software IDEfix.

A corredo sono forniti i due cavi piatti a trę connettori per il collegamento delle periferiche e un cavo a due connettori per il collegamento al pettine della motherboard di A4000; eventuali sdoppiatori di alimentazione devono essere acquistati a parte. Il foglietto di istruzioni si limita a ripetere la funzione dei connettori. Per le prove abbiamo usato un A4000 con tre hard disk (di marche diverse) e un lettore CD, che hanno funzionato senza alcun problema.
Viceversa, nessuna delle prove condotte su un A1200 munito di cavetto IDE da 44 a 40 poli ha dato esito positivo, probabilmente per l'assenza di circuiti amplificatori del segnale. AlfaQuattro è dichiarata compatibile con molti dei controller IDE per A2000 e A500. La lista delle compatibilità include tutti i prodotti BSC/Alfa Data, AdIDE e le schede Tandem (sia Zorro che PCMCIA).

AlfaQuattro

L'interfaccia di Alfa Data si presenta come un piccolo circuito stampato (67 per 46 millimetri) occupato quasi per intero con i tre connettori IDE a 40 poli: sul primo si inserisce la piattina del controller, mentre gli altri due sono quelli dei nuovi bus IDE primario e secondario, ciascuno con il limite di due periferiche. Il circuito è realizzato su vetronite di qualità ed è completamente passivo; gli unici componenti elettronici sono due diodi.

Winner

La schedina Winner, prodotta da Vector, è invece un prodotto concepito esclusivamente per A1200. Le dimensioni sono praticamente identiche (56 per 47 millimetri), nonostante la presenza di un ulte-

SCHEDA PRODOTTO

Nome:
Alfaquattro

Produttore:
Alfa Data

Distribuito da:
Db-Line, Biandronno (VA)

Prezzo:
L. 179.000

Giudizio:
ottimo

Pro:
Software in bundle di buona qualità, cavi piatti a corredo

Contro:
documentazione scritta carente

SCHEDA PRODOTTO

Nome:
Winner

Produttore:
Vector

Distribuito da:
CATMU snc, Chieri (TO)

Prezzo:
L. 70.000

Giudizio:
ottimo

Pro:
costruzione di buona qualità, abbondanza di connettori

Contro:
documentazione scritta carente, software e cavi da acquistare a parte.

riore connettore a 44 poli per hard disk da 2,5" e ad alcuni buffer a montaggio superficiale, che amplificano i segnali della porta IDE. Complessivamente questa versatile schedina ha quattro pettini IDE, di cui uno da 44 poli è collegato all'ingresso del circuito, mentre gli altri sono le uscite.
Anche in questo caso la confezione è praticamente inesistente, e le istruzioni si riducono a un paio di foglietti in tedesco. L'unico cavo in dotazione è una piattina a 44 poli e tre connettori, per il collegamento all'Amiga dell'hard disk interno da 2,5" in parallelo alla scheda Winner. I tre connettori d'uscita, per essere usati al pieno delle possibilità, richiedono il software IDEfix non fornito e acquistabile separatamente.
L'uscita per il bus IDE primario è un pettine a 40 poli, cui va collegato un qualsiasi cavo IDE a tre connettori per PC compatibili (anche lungo). Il bus secondario ha due connettori: uno è da 40 poli e accoglie un normale cavo piatto a tre connettori per PC compatibili (non in dotazione), mentre il secondo connettore ha 44 poli e serve per collegare quei dischi IDE da 2,5" che non riescono in altri modi a convivere con il CD. Se si possiedono due hard disk da 2,5", il cavo a 44 poli e tre connettori in dotazione può essere spostato su questo connettore. Grazie a questa soluzione, senza alcun software aggiuntivo è già possibile risolvere molti dei problemi di compatibilità e collegamento tra hard disk e lettori CD.

IDEfix

IDEfix, scritto da Oliver Kastl, è un pacchetto software completo che svolge due funzioni: pilotare i lettori CD o streamer ATAPI e attivare gli hard disk IDE/EIDE collegati al bus secondario delle schedine

MKSoft ScsiSpeed 4.2 Copyright © 1989-92 MKSoft Development

CPU: 68040 AmigaOS Version: 39.106 Normal Video DMA

IDEFIX OFF, CDROM Pioneer 4x

Test	Memoria	2048	4096
Lettura byte/sec	CHIP LONG	611.840 (35%)	612.147 (41%)
Lettura byte/sec	FAST LONG	609.280 (50%)	612.147 (51%)

IDEFIX ON, CDROM Pioneer 4x

Test	Memoria	2048	4096
Lettura byte/sec	CHIP LONG	611.942 (34%)	612.147 (40%)
Lettura byte/sec	FAST LONG	612.454 (49%)	611.328 (50%)

Le voci CHIP e FAST indicano il tipo di memoria utilizzata per il test, mentre LONG indica il tipo di allineamento. I valori numerici indicano la lunghezza del blocco trasferito. I risultati migliori si ottengono normalmente con i blocchi più grandi, memoria FAST e allineamento LONG. Tra parentesi appare la percentuale di tempo in cui la CPU rimane libera durante il trasferimento da o verso il drive: più è elevata, meglio è per il multitasking.

Il test di ScsiSpeed con un CD-ROM Pioneer 4x.

sdoppiatrici di bus. Viene fornito sotto forma di dischetto singolo, che contiene anche istruzioni in formato AmigaGuide e testuale. L'installazione è guidata dall'installer (in inglese); può essere portata a termine con successo anche dai più inesperti.

La base del pacchetto è il file atapi.device; l'installer provvede a scegliere quella adatta al proprio hardware tra la dozzina contenuta sul dischetto. Questo file sostituisce il device di gestione del controller (es: scsi.device) con una versione più evoluta. In questo modo AmigaDOS, HDToolbox e tutte le altre utility di gestione dell'hard disk possono estendere la scansione del bus IDE, dagli originali ID "0" e "1" ai dispositivi "2" e "3", che corrispondono agli hard disk sul bus secondario; inoltre le routine di accesso ai dati vengono rimpiazzate da altre che usano l'hardware in modo più veloce ed efficiente.

Infine, atapi.device fornisce il supporto ai dispositivi in standard ATAPI necessario al funzionamento dei file system per CD-ROM. Sul dischetto è fornita una versione completa di CacheCDFS, un valido pacchetto corredato anche di emulatore CD32. La nuova atapi.device può essere installata in due modi diversi. Il programma IDEfix la carica e attiva in qualsiasi momento: quindi è sufficiente inserirlo nella user-startup o startup-sequence come qualsiasi altra utility da caricare al boot. In alternativa, il programma LoadIDE esegue una patch residente e subito dopo resetta il sistema, rendendo visibili al menu di boot e bootabili anche le partizioni sugli hard disk del bus secondario.

Il dischetto di IDEfix è fornito in bundle con AlfaQuattro, su un dischetto marchiato Alfa Data, mentre dev'essere acquistato separatamente con Winner. Il bundle è particolarmente vantaggioso perché permette di utilizzare da subito lo sdoppiatore IDE al pieno delle possibilità.

Prestazioni

Le figure mostrano i risultati delle prove, effettuate con la più recente versione di IDEfix, pervenutaci poco prima della pubblicazione. Il dischetto contiene IDEfix in versione 105.5, CacheCDFS in versione 108.1 (datato 2 marzo 1996) e Atapi.device versione 113.6 (datata 30 marzo 1996). Sono presenti anche i device atapi per i controller Alfa Data (anche per A500 e A2000), Tandem (nelle versioni Zorro 2 e PCMCIA), AdIDE e MLC500 (un controller commercializzato solo in Germania).

Come si può notare dai test di velocità effettuati prima e dopo l'esecuzione di IDEfix, l'aumento di velocità nell'accesso al disco rigido è percettibile, ma niente affatto eccezionale.

Si ringrazia Alessandro Gerelli per la collaborazione. ▲

MKSoft DiskSpeed 4.2 Copyright © 1989-92 MKSoft Development

CPU: 68040 AmigaOS Version: 39.106 Normal Video DMA

Quantum 170LPS senza IDEfix

Creazione file/sec:	47 (75%)	Cancellazione file/sec:	305 (20%)
Apertura file/sec:	95 (62%)	Seek-Read/sec:	77 (85%)
Esame directory/sec:	448 (25%)		

Test	Memoria	512	4096	32768	262144
Creazione byte/sec	CHIP LONG	213.568 (21%)	544.768 (33%)	689.637 (36%)	888.623 (24%)
Scrittura byte/sec	CHIP LONG	198.503 (32%)	655.872 (25%)	835.502 (28%)	1.043.359 (16%)
Lettura byte/sec	CHIP LONG	233.442 (24%)	745.564 (19%)	1.009.189 (15%)	1.062.745 (15%)
Creazione byte/sec	FAST LONG	235.042 (19%)	691.960 (37%)	689.637 (59%)	1.077.304 (44%)
Scrittura byte/sec	FAST LONG	256.799 (20%)	833.536 (32%)	836.542 (56%)	1.248.304 (42%)
Lettura byte/sec	FAST LONG	248.864 (26%)	915.968 (18%)	923.387 (41%)	1.075.138 (37%)

Quantum 170LPS con IDEfix

Creazione file/sec:	48 (76%)	Cancellazione file/sec:	327 (22%)
Apertura file/sec:	97 (66%)	Seek-Read/sec:	75 (87%)
Esame directory/sec:	501 (29%)		

Test	Memoria	512	4096	32768	262144
Creazione byte/sec	CHIP LONG	189.928 (34%)	603.405 (30%)	683.678 (38%)	923.715 (22%)
Scrittura byte/sec	CHIP LONG	209.739 (34%)	763.904 (18%)	830.449 (30%)	1.048.576 (17%)
Lettura byte/sec	CHIP LONG	264.640 (28%)	752.128 (23%)	996.931 (18%)	1.057.549 (17%)
Creazione byte/sec	FAST LONG	247.618 (22%)	678.912 (44%)	687.924 (61%)	1.096.297 (45%)
Scrittura byte/sec	FAST LONG	288.027 (19%)	827.893 (39%)	844.704 (57%)	1.297.742 (41%)
Lettura byte/sec	FAST LONG	280.512 (30%)	916.480 (27%)	917.504 (44%)	1.104.448 (37%)

Le voci CHIP e FAST indicano il tipo di memoria utilizzata per il test, mentre LONG indica il tipo di allineamento. I valori numerici indicano la lunghezza del blocco trasferito. I risultati migliori si ottengono normalmente con i blocchi più grandi, memoria FAST e allineamento LONG. Tra parentesi appare la percentuale di tempo in cui la CPU rimane libera durante il trasferimento da o verso il drive: più è elevata, meglio è per il multitasking.

Il test di DiskSpeed con un hard disk Quantum 170LPS.

BANCABASE3 1.3

E. C. Klamm

Gestione del conto corrente

BancaBase è un programma molto conosciuto fra gli utenti Amiga italiani: quando si tratta di gestire il proprio conto corrente bancario o le finanze personali a livello di bilancio familiare, le soluzioni vincenti sono due: il completo, ma costoso Falco, che richiede Superbase Professional, e BancaBase, appunto.
Scritto da un italiano, con documentazione in italiano, il programma è stato proposto come Shareware, imponendosi subito all'attenzione per le molte sue doti, prima fra tutte un'interfaccia utente semplice da usare ed esteticamente interessante.
Con questa versione il programma ha raggiunto una maturità notevole che lo rende un prodotto capace di reggere il confronto con qualsiasi programma commerciale. Sul disco che accompagna questo numero della rivista troverete una versione dimostrativa del programma realizzata appositamente per i lettori di Amiga Magazine e con poche funzioni inibite; in queste pagine trovate anche un'offerta speciale per la registrazione (se disponete di indirizzo Internet potreste comunque preferire la registrazione via email), mentre nella sezione on disk troverete un breve tutorial sul programma.
Gli archivi della versione precedente non sono compatibili con quelli della nuova versione: l'autore invierà un programma di conversione a tutti gli utenti che effettueranno l'upgrade.

Installazione

L'installazione del programma con il dischetto dotato di etichetta personalizzata, avviene felicemente mediante l'Installer 43 standard. L'occupazione su hard disk è molto limitata, circa 700 kb, e le richieste sono veramente minime: 500 kb di memoria Chip, hard disk e Kickstart 2.0.
È supportato il sistema RTG CyberGraphX a 256 colori. Il manuale in italiano è fornito in formato AmigaGuide e risulta ben scritto e ben organizzato. È accessibile direttamente dal programma sotto forma di help in linea non sensibile al contesto.

Interfaccia

Uno dei punti di forza del programma è sicuramente costituito dall'interfaccia grafica (GUI), particolarmente accattivante e in linea con le esigenze della Style Guide. Essa costituisce di per sé motivo di interesse, per alcune soluzioni originali, la completa configurabilità, che ricorda almeno in parte quella di MUI, la completa utilizzabilità mediante combinazioni di tasti e l'uso intensivo di requester popup dal look tridimensionale e con ombra. Oltre a quelli standard ASL, la GUI e, quindi, il programma mettono a disposizione requester popup (accessibili mediante una combinazione di tasti) per scegliere numeri, date, mesi, liste di stringhe, colori o sfondi, macro.
Lo schermo di configurazione dell'interfaccia (questo a dire il vero un po' spartano) consente di determinare decine e decine di parametri, fra cui tipo di schermo, font, palette, penne e pattern (ovvero tessiture che vengono applicate a un colore scelto dall'utente per riempire bordi o sfondi con notevole grazia); nove stili diversi per le finestre; dieci tipi di frame (cornici) per i gruppi, gadget stringa e altro; i colori da usare per le liste; il tipo di gadget (Xen o normali); le macro da associare ai tasti funzione; i caratteri separatori da usare per le date, le migliaia, i decimali e per tracciare linee; il visualizzatore di testi da usare, a scelta fra quello integrato all'interfaccia e uno esterno a scelta dell'utente; i suoni da associare a eventi particolari (nella nostra versione non sembrano ancora attivi). Sono quasi sempre presenti pulsanti per testare immediamente le scelte effettuate.
Insomma, la libreria che contiene l'interfaccia grafica e le sue possibilità di configurazione, costituiscono un piccolo universo che meritebbe un esame a sé stante. L'altissima velocità operativa dell'interfaccia, la cura dell'aspetto estetico, la configurabilità, ne fanno un prodotto che meriterebbe di trovare le vie di una distribuzione autonoma per i programmatori, come già accade per MUI, BGUI, ClassAct e Triton, per citare solo le più note. Fra l'altro l'autore ne sta preparando una versione a 24 bit per schede grafiche CyberGraphX.
BancaBase sfrutta l'interfaccia grafica creando uno schermo custom con una finestra di tipo backdrop (o Pannello per usare la terminologia del Workbench) che come tale non può essere portata in primo piano. Si tratta di una scelta discutibile, specie quando si apre la finestra AmigaGuide della documentazione che non può essere portata dietro i gadget dello sfondo.
La finestra principale consente all'utente di accedere alla base dati in due modi complementari: mediante classici menu Amiga a discesa e mediante un sistema originale di gadget disposti al centro dello schermo e organizzati gerarchicamente come dei menu. I gadget contengono solo un subset delle funzioni disponibili attraverso i menu a discesa, ovviamente quelle di uso più frequente, e permettono la gestione ordinaria e quotidiana del database.
Nella finestra compare in alto l'ora e il nome del menu, in basso la descrizione dell'archivio, la data, il saldo totale e filtrato ricalcolati in tempo reale.
Molto intelligentemente, l'interfaccia mette a disposizione alcuni utili accessori, ac-

L'help in linea in italiano e la calcolatrice, accessibile anche da disco.

Il pannello per la configurazione dell'interfaccia grafica.

cessibili da menu: una semplice calcolatrice, un requester per calcolare la differenza in giorni fra due date e un altro per sommare a una data un certo numero di giorni.

Archivi

BancaBase, come altri programmi di questo genere, è in ultima analisi un database specializzato con funzioni dedicate al calcolo. Il programma è in grado di creare archivi che vengono tenuti in file su disco e vengono aggiornati in tempo reale, quando l'utente modifica qualche campo o introduce un nuovo record. Evitando di dover caricare in memoria tutta la base dati, non si pongono limiti alla quantità di dati gestibili, non si richiedono grandi quantità di RAM e ci si mette al riparo da eventuali crash di sistema dovuti a qualche programma in multitasking (BancaBase a noi non è mai andato in guru).

Per ogni archivio, idealmente (ma non necessariamente) associato a un conto corrente bancario, si può determinare una password di protezione, il formato da usare per la data e i valori numerici, il simbolo della moneta e i massimali mensili del Bancomat e della Carta di Credito, nonché le stringhe che identificano tali operazioni. Inoltre è possibile scegliere i colori da usare per mostrare i record delle entrate, delle uscite e quelli privi di segno, la funzione di ricalcolo automatico e di visualizzazione del saldo nella finestra principale. A ogni archivio può essere associato un particolare set di preferenze per l'interfaccia grafica che verrà caricato automaticamente al momento dell'apertura del database. I tool type dell'icona del programma, inoltre, consentono la configurazione di molti dei parametri citati.

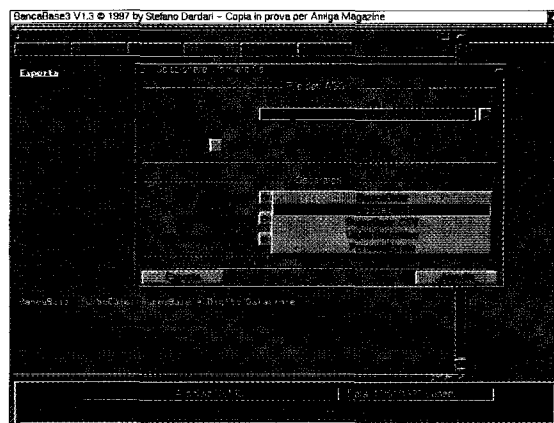
In ogni istante può essere aperto un solo archivio, per cui è necessario chiudere il database corrente per poter accedere a un altro database su disco. Molto completa è la scheda informativa che riferisce sulle dimensioni della base di dati, sullo spazio disponibile su disco, sulla data di creazione e di ultima modifica.

Ogni singolo record dell'archivio si riferisce a un'operazione di entrata o di uscita (sarebbe stato preferibile poter usare entrambe le voci: specie nelle operazioni bancarie compare spesso una voce spese da sottrarre a un'entrata) e contiene una data (il programma non distingue fra valuta e data di registrazione), una stringa di lunghezza fissa per la categoria e una per la causale, un importo numerico e un segno.

Il segno può essere uno spazio, in tal caso il valore non entrerà nei calcoli: è molto utile per verificare l'estratto conto fornito dalla banca in cui spesso, per il gioco della valuta, certe operazioni non rientrano nel saldo di fine mese o di fine trimestre.

Categoria e causale sono due stringhe alfanumeriche indipendenti tra loro, di libera scelta e interpretazione: un'oculata organizzazione di questi due campi permetterà all'utente di effettuare analisi sensate del database. L'archivio di esempio fornito consente di trarre significativi spunti. In linea di massima il campo Categoria dovrebbe contenere sigle o termini fissi che permettano poi di individuare tutti i dati di un certo tipo (per esempio telefono, condominio, alimentari, auto), il campo Causale invece dovrebbe contenere una descrizione estesa, eventualmente espressa con una certa libertà. Sfruttando la possibilità di effettuare ricerche con wildcard su questi due campi del database, si potranno organizzare le categorie in maniera pseudo-gerarchica, per esempio scegliendo voci del tipo "casa telefono", "casa gas", "casa elettricità" per il campo Categoria. In questo modo si riusciranno in seguito a visualizzare tutte le voci relativi a "casa", usando come filtro di ricerca la stringa "casa" oppure "casa*", mentre se volessimo solo le spese telefoniche potremo usare il filtro "casa telefono" oppure "telefono" oppure "*telefono". Sta all'utente stabilire delle convenzioni e poi attenervisi strettamente durante l'inserimento dei dati. Per facilitare tale compito è possibile predefinire delle liste di Categorie e di Causali (e persino di importi) accessibili poi attraverso comodi menu popup associati ai gadget per l'inserimento dei dati. Nel file di esempio sono già disponibili due liste di questo tipo, una per le Causali e una per le Categorie. È anche possibile usare le 30 macro dei tasti funzione perché inseriscano una particolare stringa di testo nella stringa che si sta editando.

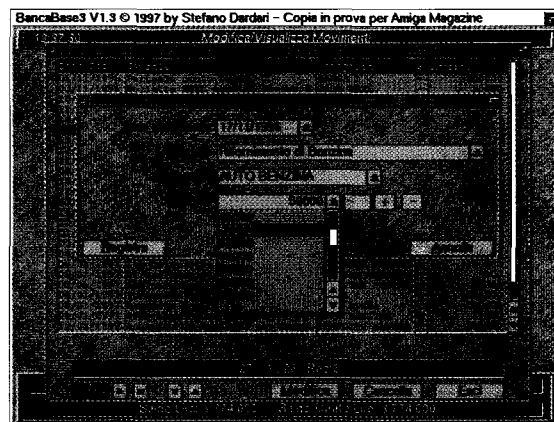
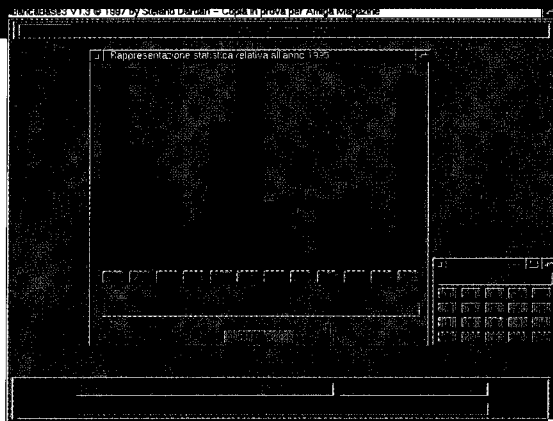
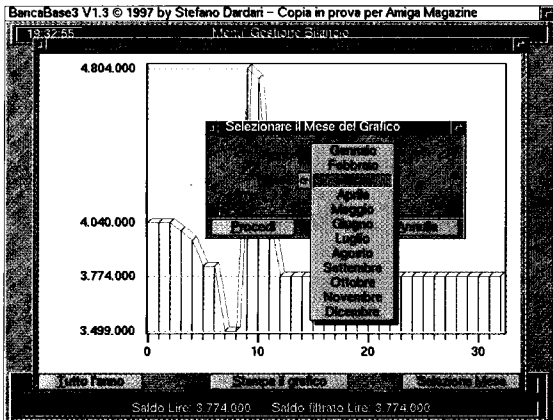
Il campo Causale viene anche usato per individuare le operazioni Bancomat e con Carta di Credito: il programma cercherà in tale campo la stringa indicata nella configurazione. Sarebbe stato preferibile prevedere un campo separato per la loro gestione in modo da non interferire con le Causali scelte dall'utente è anche semplice, d'altra parte, aggiungere a una causale la stringa scelta per identificare le operazioni di Bancomat o Carta di Credito.

Il programma mette a disposizione alcuni comandi per operare sul database: il riordino per data, la cancellazione di tutti i record, la trasformazione di una serie di record in un unico record che ne esprime il saldo (utile per mantenere solo i saldi di certe operazioni), il ripristino dei record cancellati (non sempre possibile), l'ottimizzazione della base dati.

Le funzioni di import ed export permettono di integrare BancaBase con altri programmi.

Sono anche disponibili funzioni per l'importazione e l'esportazione di dati. Viene usato il formato ASCII CVS e si può scegliere manualmente il separatore per campi e record, oppure usare una delle configurazioni predefinite adatte a TurboCalc, SuperBase e Digita DataStore. Abbiamo provato a esportare dati da BancaBase, importarli in TurboCalc, esportarli, e reimportarli in BancaBase senza alcun problema.

La visualizzazione dei dati

Una volta inseriti dei dati, protremo accedervi mediante una finestra (priva di Size gadget) che li mostra in formato lista: entrate e uscite appariranno in colore differente; si potrà scorrere la lista, modificare un record o cancellarlo sia con il mouse sia con la tastiera. Peccato che durante la visualizzazione di questa lista non siano

La lista dei record sullo sfondo e il requester per la modifica in primo piano.

L'istogramma a barre rappresenta il saldo mensile.

Il grafico mostra l'andamento del saldo mese per mese o nel corso dell'anno.

disponibili le voci di menu e quindi non sia possibile accedere all'help in linea o agli accessori già citati.
Le interrogazioni del database prevedono l'uso di un filtro che può essere applicato a tutti i campi del database (arco temporale, categoria, causale, segno). La data di inizio può essere inserita mediante un gadget che seleziona automaticamente la data più antica del database e discorso analogo può farsi per quella più recente. Inoltre si può decidere se il programma deve presentare i valori di un determinato arco temporale tenendo anche conto del saldo iniziale.
Una volta definito, il filtro può essere salvato per il successivo riutilizzo assieme al database, peccato che il programma "ricordi" un solo filtro per database.
Le interrogazioni disponibili sono: la visualizzazione del saldo e l'elenco (tabulato) con saldo delle operazioni effettuate. Questo elenco, come altri analoghi, viene visualizzato dal viewer integrato nella GUI, con help in linea in italiano (SDMore), oppure con un programma esterno scelto dall'utente. Si può decidere il numero di linee per pagina (ma non di colonne), l'uso del form feed a fine pagina e l'inserimento del nome dell'archivio in testa al tabulato. Da SDMore è possibile anche stampare il testo (ma non salvarlo su file e nemmeno inviarlo a un text editor per l'editing), utilizzando la stampante di sistema con le relative preferenze oppure con quelle impostate dall'interno del programma. SDMore è veloce ed elegante, ma non permette di ridimensionare la sua finestra.
Sono disponibili altri tabulati analoghi al primo con incolonnamento separato delle entrate e delle uscite e con saldo mensile. Infine, sono presenti un istogramma a barre 3D che mostra il saldo mensile di un anno e un grafico lineare, che si può anche stampare, il quale mostra l'andamento annuale o mensile del conto: quest'ultimo grafico a differenza del primo utilizza il filtro, per cui è possibile individuare l'andamento di una particolare categoria o causale. I grafici sono realizzati con cura, peccato che nessuno dei due consenta di esaminare l'andamento di una particolare categoria o causale nel corso di più anni.
I tabulati per Bancomat o Carta di Credito permettono di scegliere il mese, l'anno e la categoria di spesa e mostrano la differenza fra la spesa effettuata e il massimale mensile.

Conclusioni

BancaBase è un ottimo programma: elegante come la tradizione italiana insegna, facile da usare, veloce, privo di bachi, leggero nello sfruttamento delle risorse, ben documentato, intuitivo. Non è particolarmente evoluto quanto a funzioni disponibili, se confrontato per esempio con Falco, recensito sul numero 57 di Amiga Magazine, ma appare molto più comodo da usare e la qualità della realizzazione è tale da far auspicare un'ulteriore evoluzione del programma, che potrebbe facilmente diventare un database *general purpouse*, non necessariamente di tipo relazionale. L'unica vera carenza del pacchetto è l'assenza di una porta ARexx.
Il pacchetto costa fin troppo poco e l'upgrade dalla versione precedente, nonostante la mole delle modifiche, è semigratuita. Crediamo sia giusto che gli utenti Amiga continuino (o comincino, a seconda dei casi) a sostenere gli autori Shareware così come questi sostengono Amiga. ▲

SCHEDA PRODOTTO

Nome:
BancaBase3 1.3

Produttore:
Stefano Dardari (sdardari@rimini.com)

Venduto da:
Stefano Dardari come Shareware

Prezzo:
L. 45.000,
upgrade dalla versione precedente L. 15.000

Giudizio:
quasi ottimo

Configurazione richiesta:
500 kb di Chip, hard disk, Kickstart 2.0

Pro:
interfaccia, facilità d'uso, velocità

Contro:
gestione limitata delle categorie e delle causali, manca una porta ARexx

Configurazione della prova:
A3000, 3.1

AMIGA REPAIR KIT

E. C. Klamm

Un CD-ROM per la cura dei dischi

Amiga Repair Kit non è un CD-ROM di software PD, come tanti altri, ma è di fatto la pubblicazione dell'ultima versione del programma commerciale DiskSalv, la 4.0, accompagnata da una piccola corte di altri programmi PD.
DiskSalv è un programma per la manutenzione degli hard disk, scritto da Dave Haynie, un noto progettista Amiga, ora al lavoro su PIOS ONE. La versione 3 è stata recensita sul numero 73 e a quella recensione rimandiamo per un esame completo del programma.

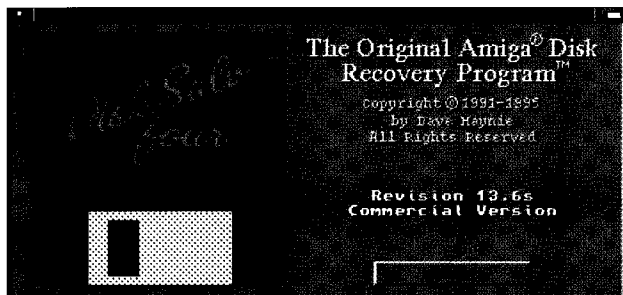
Installazione e documentazione

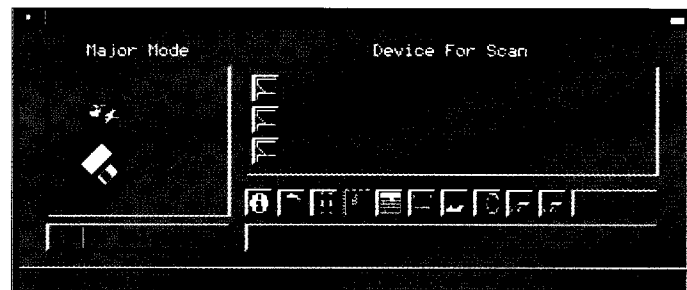
Per l'installazione su hard disk basta usare l'icona per l'Installer presente su CD-ROM. È comunque possibile usare il programma anche dallo stesso CD-ROM. Esiste anche un'icona per creare un floppy bootabile con le utility di riparazione dei dischi, da tenere da parte per la tragica situazione in cui nessuno vorrebbe trovarsi: la partizione di boot dell'hard disk è diventata illeggibile! Esiste poi un'icona Progetto pronta per essere utilizzata con particolari opzioni di configurazione per DiskSalv.
La documentazione in formato Amigaguide è in inglese e molto estesa: contiene varie sezioni di spiegazioni relative al file system AmigaDOS e ai problemi correlati. Il programma non viene fornito con file di localizzazione in italiano; esiste nel PD un file di questo tipo per la versione precedente, ma è bene non usarlo perché può generare confusione. Non tarderà comunque ad apparire su Aminet, se non è già apparso, il file di localizzazione in italiano per questa versione.

Interfaccia

Una delle novità è il cambiamento del sistema di help in linea: ora la finestra di DiskSalv è dotata di una barra in cui compare una stringa di aiuto che varia a seconda della posizione del puntatore. È molto utile e permette di identificare immediatamente il significato di tutti gli elementi che appaiono a schermo specie dei gadget lillipuziani utilizzati dal programma.

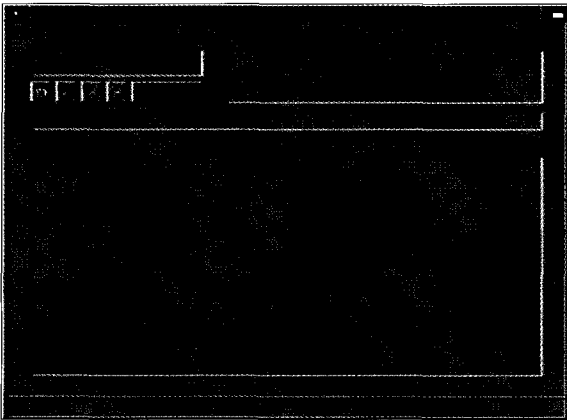
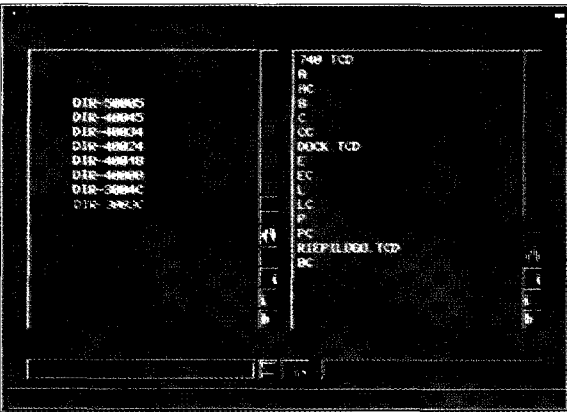
File system

Appena lanciato il programma, dopo una breve e gradevole presentazione, appare una finestra che permette di scegliere il disco su cui operare e il file system relativo.
Il file system viene determinato automaticamente dal programma. Nel caso in cui il disco sia particolarmente corrotto, DiskSalv può effettuare un'analisi del disco per stabilire quale fosse il file system in uso (Best-Guess). Le routine di gestione del Best-Guess sono state migliorate nella versione 4, ciò non toglie che il programma giunga a identificare un file system errato, se per esempio un disco formattato FFS contiene molti blocchi non sovrascritti e in precedenza formattati in OFS (il problema si pone generalmente solo per i floppy). È comunque possibile scegliere manualmente il file system da usare.
Una delle novità maggiori della versione 4.0 è la possibilità di operare su dischi in formato AFS (AmiFileSafe), il file system sostitutivo di quello Amiga standard recensito sul numero 76 di Amiga Magazine il cui sviluppo comunque è stato per il momento abbandonato. Di tutte le operazioni previste da DiskSalv con i dischi, solo il backup e il salvataggio per copia sono consentiti (stranamente non è supportato l'Undelete). Il codice di DiskSalv ha dovuto essere riorganizzato internamente per consentire il supporto di AmiFileSafe, isolando il codice relativo alle operazioni che dipendono dall'organizzazione del

La schermata iniziale di DiskSalv.

La barra dell'help in linea è molto utile, specie in un tipo di programma che tutti si augurano di usare il meno possibile, per ovvie ragioni.

singolo file system dal resto del programma. Questo dovrebbe consentire in futuro il supporto per altri file system.

Operazioni

Le varie funzioni del programma sono accessibili mediante un gadget ciclico. Non hanno subito modifiche rispetto alla versione precedente: si tratta di Cleanup, per pulire i blocchi liberi da eventuali residui di una formattazione precedente; Backup, per effettuare un semplice backup di un disco; Undelete, per recuperare file cancellati; Unformat, per eliminare i danni procurati dalla formattazione accidentale di un disco; Check per controllare la struttura di un disco; Salvage, per salvare

DiskSalv sta analizzando una partizione in modo Salvage...

...ora scegliamo i file da salvare...

...e li copiamo su un disco a scelta.

il contenuto di un disco danneggiato su un altro disco; Repair per riparare un disco in loco, senza effettuarne la copia.
Altre operazioni accessibili dalla finestra principale gadget comprendono la capacità di cercare dischi e partizioni indicando il nome di un device (per esempio scsi.device) di leggere e salvare RDB o Mountlist per le singole partizioni.

Funzionamento

Giudicare il funzionamento di DiskSalv è piuttosto difficile: è praticamente impossibile stabilire esattamente le capacità di cura di un programma di questo tipo perché è difficile confrontarlo con prodotti analoghi. Tuttavia DiskSalv c'è sembrato un po' lento e difficile da usare, con qualche sbavatura nell'interfaccia grafica (gadget troppo piccoli), con banali errori di programmazione (la richiesta di informazioni su un determinato file nella finestra di input porta a volte a risultati contradditori), poco stabile (abbiamo visto più di un guru durante le nostre prove magari soltanto toccando un innocuo gadget in un momento che, a quanto pare, DiskSalv riteneva quello sbagliato) e poco efficiente: gli capita spesso sia di trovare errori che altri programmi non rinvengono su partizioni apparentemente non corrotte (ma è una scelta del programmatore), sia di non riuscire a mettere del tutto a punto una partizione corrotta.
Inoltre, siccome DiskSalv non esegue la validazione della partizione riparata in loco (per scelta "filosofica"), lasciando tale operazione al sistema operativo, quest'ultimo, una volta chiamato a effettuarla, magari dopo un reset, può non riuscire a concludere l'operazione, perché trova la partizione ancora corrotta. In questo caso, l'unica uscita da tale circolo vizioso è copiare tutti i file recuperabili in un altra partizione mediante l'opzione Salvage di DiskSalv e poi riformattare, oppure usare un programma alternativo come Quarterback Tools o Ami-Back Tools.
Tutto ciò non significa che DiskSalv non funzioni affatto: solo che non è così stabile, efficiente e facile da usare come ci si aspetterebbe da un programma che si usa solo un paio di volte l'anno, quando va tutto male e il proprio stato d'animo ci rende poco inclini a concedere la nostra comprensione a chichessia (fosse pure Dave Haynie).
Nel caso si usino partizioni AFS, ricordiamo che DiskSalv 4.0 è l'unico programma a promettere di recuperare qualche dato in caso di crash. Abbiamo provato semplicemente a cancellare dei file da una partizione e a recuperarli con DiskSalv. Il risultato è stato abbastanza deludente, DiskSalv aveva recuperato solo una parte minima dei file, inoltre il problema è che avevano tutti lunghezza pari a 0 invece che quella originale. Nel caso invece di un autentico crash di una partizione AFS da 400 Mb, che fortuna ha voluto avvenisse proprio nel periodo in cui stavamo provando DiskSalv, il programma ci ha consentito di recuperare circa l'80% e forse più dei file perduti, sebbene abbia anche "recuperato" molte false directory, attribuendo spesso ai file un nome e una posizione errati nella struttura del disco. Conoscendo la proverbiale lentezza di DiskSalv con le partizioni FFS, ci ha anche sorpreso positivamente la velocità di scansione della partizione AFS: pochissimi minuti nonostante le dimensioni.
In conclusione, il giudizio su DiskSalv 4 non può essere univoco: a parte la comoda barra di help, il supporto per AFS appare l'unica sostanziale novità della versione 4 e non sono stati risolti i problemi già evidenziati da Paolo Canali nella recensione della versione 3 (come l'opzione di Check che effettua senza nemmeno avvertire delle correzioni del disco o l'enorme lentezza operativa).
Se volete uno strumento veloce, facile da usare e adatto a correggere i dischi in loco, è sicuramente preferibile ricorrere ad altri strumenti, come Quarterback Tools o meglio ancora Ami-Back Tools (ma lo sviluppo di questi due prodotti è attualmente bloccato). Se invece avete partizioni AFS, siete utenti esperti, il tempo per voi non è denaro e preferite in caso di crash copiare i dati salvati su altro disco per poi procedere a una formattazione, allora DiskSalv potrebbe fare al caso vostro. È anche vero che il comportamento di tutti questi programmi è per certi versi imprevedibile: a seconda delle condizioni del disco in crash, i programmi offrono risultati diversi e in certi casi DiskSalv potrebbe rivelarsi molto più efficiente degli altri programmi citati. L'ideale è dunque tenere a disposizione più di uno strumento di questo tipo e in caso di crash provarli tutti.

SCHEDA PRODOTTO

Nome:
Amiga Repair Kit

Produttore:
Shatztruhe

Distributo da:
CATMU, Chieri (TO), email fer@inrete.it

Prezzo:
L. 84.900

Giudizio:
buono

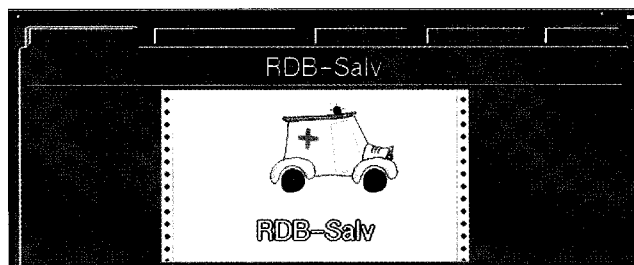
Configurazione richiesta:
Kickstart 2.0

Pro:
help in linea e supporto AFS per DiskSalv, altri strumenti per i dischi

Contro:
lascia le partizioni non validate quando corregge i dischi in loco, modifica i dischi con l'opzione Check

Configurazione della prova:
A3000, 3.1

Il resto del CD-ROM

Oltre a DiskSalv 4, sul CD-ROM si trovano la versione 3 dello stesso programma e la versione registrata di RDB-Salv 1.1 di Angela Schmidt, non registrata. Si tratta di un ottimo programma che permette di operare sui dischi in cui sia andato completamente perduto l'RDB e consente di recuperare, entro certi limiti, la descrizione delle partizioni perdute. Il programma è anche in grado di leggere e salvare file RDB. Upper Disk Tools è invece un kit commerciale risalente al 1993 contenente Recovery e DSBackup. Il primo permette di recuperare file cancellati (o in generale perduti) da un hard disk, esaminando un disco virtuale chiamato "Recovery:" che appare anche sul Workbench. Il secondo permette di leggere e salvare l'RDB di una o più partizioni.
Per finire, sul disco appare una directory contenente software liberamente distribuibile: DiskSalv2, le versioni non registrate di RDB-Salv, AmiCDFS2, Kiskometer, DiskProtection e la preview di DisKey 3.0. ▲

La graziosa interfaccia di RDB-Salv.

FONTMACHINE 2.0

E. C. Klamm

Una macchina per colorare i font

L'italiana ClassX, nota in tutto il mondo ormai per i suoi notevoli prodotti dedicati al video, dopo aver concentrato i propri sforzi sulla versione 2.6 di X-DVE, recensita su Amiga Magazine 84, è tornata ad occuparsi di FontMachine, rilasciando un upgrade alla versione 2.0.
FontMachine è un programma che permette a chiunque, anche a chi è completamente a digiuno di grafica e di teoria dei font, di creare in tempi rapidissimi font bitmap a colori del tutto originali, utilizzabili con qualsiasi programma grafico e di titolazione che supporti i font a colori di Amiga. Il programma consente di partire da un normale font Amiga in bianco e nero, di applicargli qualche effetto (attributi) e di "colorarlo" con una tessitura (*texture*) e un bordo a sua volta dotato o meno di tessitura. La tessitura può essere generata algoritmicamente dal programma, oppure tratta da un file grafico.

L'interfaccia rimane semplice da usare.

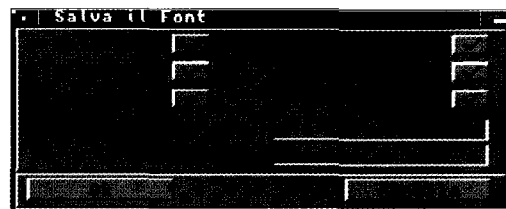
Della prima versione di FontMachine ci siamo occupati ampiamente sul numero 76; questa volta pertanto concentreremo la nostra attenzione sui cambiamenti intercorsi fra le due versioni. Si noti che l'ultima versione può caricare i progetti della prima versione, ma il formato è comunque cambiato: uno script ARexx permette di convertire i vecchi progetti esistenti nel nuovo formato.

Confezione e installazione

Il programma viene fornito con un manuale in italiano che è stato completamente riveduto per l'occasione. Le 83 pagine consentono di capire con facilità le funzioni del programma e contengono anche tutorial ed esempi che aiutano nella comprensione delle operazioni di base. L'ultima parte comprende consigli e suggerimenti molto utili che spiegano come ridurre il numero di colori di un font, velocizzarne la creazione, visualizzare un particolare set di colori.
Una nuova sezione del manuale spiega attentamente i comandi ARexx messi a disposizione da FontMachine 2.0. Il file Leggimi.doc su disco illustra l'uso degli script ARexx forniti come esempio.
L'installazione dei due dischi che contengono il programma e una suite di esempi, font e texture, avviene in maniera automatica. Non appena siano state completate tali operazioni, si dovrà consultare ClassX telefonicamente o via email per farsi comunicare la password di accesso che corrisponde al numero di codice visualizzato dal programma al lancio. Inserita tale password, ci si potrà dimenticare della sua esistenza: il programma la ricorderà automaticamente. È la stessa procedura usata da X-DVE 2.6 e risulta molto più *user-friendly* dei metodi adottati in precedenza da ClassX. L'unico difetto sta nel fatto che non si può spostare il programma in un'altra partizione e che se si subisce un crash del sistema mentre ClassX è in vacanza, ci si dovrà porre in paziente attesa. Si faccia inoltre attenzione a non installare FontMachine su una partizione AFS, perché il metodo utilizzato per la password è incompatibile con tale file system (nel senso che il codice cambia ogni volta che si lancia il programma, invalidando la password comunicata da ClassX).
Il secondo disco contiene moltissimi progetti di esempio, font e tessiture: è un utile punto di partenza per effettuare le proprie sperimentazioni.

L'interfaccia

L'aspetto dell'interfaccia grafica, che usa due schermi sovrapposti, appare sostanzialmente simile a quello della versione precedente, anche se è stato ridisegnato per accogliere le nuove funzioni e per una più elevata leggibilità con schermi interlacciati. Una piccola novità è costituita dal gadget di chiusura delle finestre delle tessiture.
Fra gli altri elementi di novità che facilitano l'uso del programma, sta un netto aumento della velocità di disegno della preview dei font (ora si può lasciare attiva la funzione di preview automatica, magari limitando a uno o due i caratteri da visualizzare anche su macchine non particolarmente veloci) e del ricalcolo dei colori.

Il requester per salvare i font permette di limitare i caratteri da salvare: ciò consente di risparmiare molta memoria.

È ora possibile limitare il numero di caratteri del font da salvare: questo fa risparmiare molta memoria su disco e anche durante l'uso del font stesso. La funzione potrebbe anche essere utile per creare e rilasciare font dimostrativi. Nel requester per il salvataggio dei font si possono selezionare separatamente i caratteri minuscoli, maiuscoli, numerici, internazionali, speciali e di punteggiatura; viene anche mostrata l'occupazione di memoria del font a seconda della scelta effettuata. Evitando anche solo i caratteri speciali e quelli internazionali si ottiene un netto risparmio di memoria.
Manca ancora, come è (cattiva) tradizione di ClassX la possibilità di usare delle combinazioni di tasti (magari ridefinibili) invece del mouse.

Sbalzo

Gli effetti (o "attributi") applicabili al font sono stati ampliati con l'aggiunta della funzione Sbalzo, che si era già vista in X-DVE 2.60: si tratta di un ottimo effetto che fa assumere al font un aspetto tridimensionale, quasi fosse stato prodotto con un programma di rendering 3D. Di questo effetto si può decidere la direzione della luce incidente e l'ampiezza. Si noti che a differenza degli altri effetti, Sbalzo opera sulla superficie che appartiene al font, senza aggiungere alcun bordo: per ottenere un buon risultato, occcorre scegliere un valore di ampiezza compatibile con le dimensioni del font. L'effetto è particolamente interessante e consente la creazione di font dall'aspetto indubbiamente molto moderno.

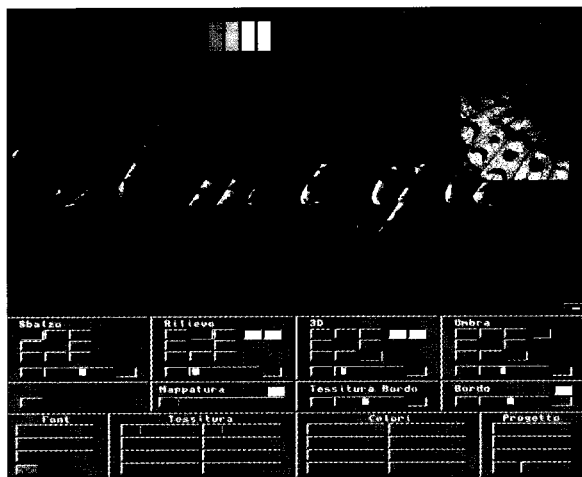
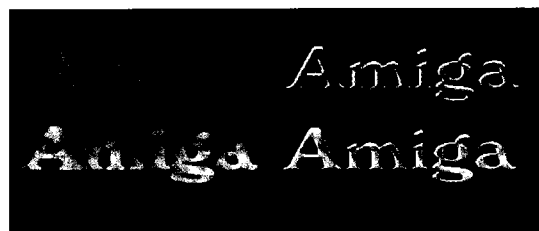
Uno dei progetti dimostrativi forniti con FontMachine: viene usato il nuovo attributo sbalzo.

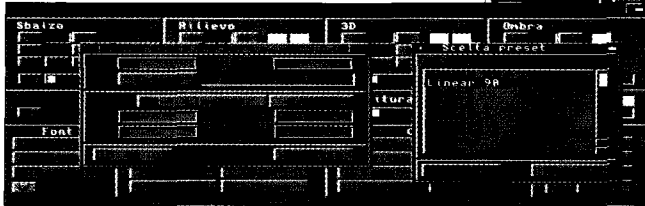
Da sinistra a destra, dall'alto in basso: lo stesso font normale, con effetto sbalzo, con tessitura di tipo plasma e con tessitura e sbalzo.

Colori

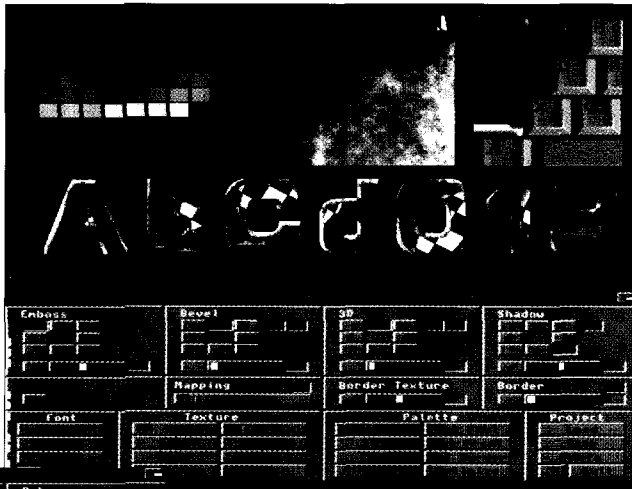
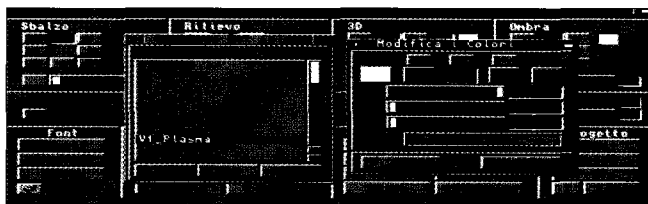
Una delle aree maggiormente ampliate di FontMachine è la gestione dei colori, che era uno dei punti di debolezza della prima versione. Ora le funzioni disponibili sono innumerevoli e consentono un pieno controllo del colore.
Ricordiamo per prima cosa che FontMachine opera utilizzando la palette associata allo schermo di lavoro: questa determina il numero di colori del font che verrà salvato e la sua palette; è chiaro dunque che si possono creare font a 256 colori solo sotto AGA, mentre su ECS si rimane limitati a 32 colori (in LoRes). La scelta della palette dello schermo è quindi decisiva per ottenere un buon risultato, specie se si opera con un numero di colori inferiore a 256. I suoi colori possono essere determinati mediante l'editor oppure caricati da un qualsiasi file grafico su disco, oppure ancora prelevati da una delle due tessiture o dall'eventuale font a colori caricato.
Quando si ha a che fare con due tessiture (una per il fronte e una per il bordo), si hanno due palette diverse, magari ciascuna da 256 colori, che alla fine devono "convivere" in un'unica palette, quella scelta per il font, magari da 16 colori. Nella versione precedente non esisteva alcuna funzione che consentisse di operare automaticamente la fusione/riduzione delle palette. Ora il nuovo gadget "Ottimizza" nella sezione "Colori" consente di operare algoritmicamente la fusione-riduzione con risultati molto positivi. Ciò modifica radicalmente il rapporto fra utente e programma: mentre nella versione precedente la cosa più importante da fare era la difficile scelta della palette, ora è il programma che calcola la migliore palette possibile, mentre l'utente può concentrarsi liberamente sulla parte creativa.
Questa funzione, ovviamente, è anche utile nel caso si usi una sola tessitura, quando l'immagine ha un numero di colori superiore a quello del font che si sta creando. Il programma era già in grado nella prima versione di usare la palette dell'immagine riducendone il numero di colori, ma senza alcuna ottimizzazione, ora i risultati sono invece di elevata qualità, paragonabile a quella che si può ottenere con Personal Paint.
L'ottimizzazione funziona anche nel caso si carichi unicamente un font a colori: in questo caso serve a ridurre i colori di un font. Si può così passare per esempio da 256 a 16 colori semplicemente caricando il font in uno schermo di lavoro a 16 colori e chiedendo l'ottimizzazione della palette.
Quando si carica un font a colori si può inoltre abilitare il remap dei colori su quelli della palette corrente.
Il programma poi può rimappare automaticamente i colori usati dagli effetti ogni volta che si cambia la palette e questo evita di dover intervenire manualmente per ritrovare i colori "perduti"; inoltre, quando si cambia il numero di colori dello schermo di lavoro, si può chiedere un adattamento ottimizzato della palette.
In conclusione, una volta presa confidenza con la vasta scelta di opzioni di ottimizzazione e di remap, che all'inizio può lasciare un po' frastornati, si possono sfruttare efficacemente tutte le possibilità offerte dal programma. Per esempio, sfruttando il fatto che le tessiture sono mantenute in memoria nel numero di colori originali e poi rimappate sul numero di colori del font solo al momento dell'uso, è possibile generare tessiture algoritmiche partendo da uno schermo a 256 colori e poi ridurre i colori dello schermo (e quindi del font) a 16, continuando a usare le tessiture a 256 colori rimappate in tempo reale su 16: questo assicura più elevati livelli qualitativi.
L'unica cosa di cui abbiamo avvertito la mancanza sono strumenti di controllo della palette che permettano di cambiare luminosità, contrasto e saturazione dei colori: l'editor della palette è rimasto quello della versione precedente. Comunque è sempre possibile effettuare tali modifiche sulle tessiture con un programma esterno.

Tessiture

FontMachine permette, lo ricordiamo, l'applicazione di due tessiture a un font, una sul fronte del carattere, l'altra sul bordo. Le tessiture possono essere costituite dall'immagine contenuta in un file IFF o compatibile con i datatypes (sotto 3.x), oppure essere generate algoritmicamente secondo due metodi: pattern e plasma.
Le tessiture generate algoritmicamente

sono rimaste sostanzialmente immutate quanto a parametri e metodo di creazione. Solo che ora è possibile salvarle come file IFF: ciò consente di caricarle con un programma di ritocco esterno, modificarle applicandovi qualche effetto particolare e, poi, ricaricarle come brush in FontMachine.

Le formule predefinite dei pattern sono accessibili mediante una lista modificabile dall'utente.

Le tessiture di tipo pattern che utilizzano parametri matematici piuttosto complessi ora consentono di scegliere da una lista (preset) che contiene una cinquantina di interessanti combinazioni predefinite. Questa lista può essere estesa dall'utente modificando un file ASCII posto su disco (pattern.set e non preset.set come recita il manuale).

Altra importante novità che riguarda entrambi i tipi di tessiture algoritmiche è la gestione della palette. Nella versione precedente si poteva scegliere fra poche combinazioni predefinite di colori. Adesso le combinazioni esistenti sono 45: si possono cancellare e modificare a piacere ed è anche possibile crearne di nuove, sia agendo su un apposito requester, sia editando un file ASCII (Palette.set).

Nel primo caso si dovrà scegliere un colore iniziale, uno finale e fino a tre colori intermedi. Gli altri colori, la cui quantità dipende dal numero di colori del font, verrà interpolata in tempo reale dal programma. Questo consente di definire palette indipendenti dal numero di colori dello schermo (e quindi del font), da utilizzare per pattern e tessiture. È facile usare queste combinazioni di colori come palette del font anche senza tessitura: basta creare una tessitura qualsiasi e catturarne la palette mediante l'apposito gadget; a questo punto si può anche eliminare la tessitura ed eventualmente salvare la palette su disco.

L'opzione Random per la mappatura permette di ottenere caratteri molto diversi fra loro.

La versione 2 di FontMachine ha introdotto anche un nuovo metodo di "proiezione" delle tessiture sul font. Si tratta del modo Random, disponibile sia in modo Mappato che in modo Solido Mappato. Con questa opzione la porzione di tessitura da "proiettare" su ogni carattere viene selezionata in modo casuale in modo che difficilmente i caratteri assumano lo stesso aspetto. Inoltre, creando due volte lo stesso font in momenti diversi, si otterranno risultati diversi.

ARexx

L'ultima importante novità di FontMachine è costituita dalla porta ARexx che consente di effettuare in automatico tutte le operazioni consentite dal programma. Questo permette di trattare in background grandi quantità di font e magari, cooperando con TypeSmith, produrre automaticamente font a colori a partire da font vettoriali Adobe. ARexx potrebbe essere anche usato per generare file IFF contenenti tessiture di tipo Plasma e di tipo Pattern, per ridurre il numero di colori o aggiungere attributi a font contenuti in intere directory. Grazie alla possibilità di aprire requester si possono creare anche mini-applicativi che sfruttino certe funzioni di FontMachine interfacciandolo magari ad altri programmi di grafica dotati di porta ARexx.

Le possibilità sono interessanti specie per chi debba trattare grandi quantità di font per creare collezioni da inserire su CD-ROM, peccato però che l'interfaccia ARexx non consenta di superare le funzioni consentite dai comandi dell'interfaccia grafica.

Manca infine la possibilità di lanciare programmi ARexx direttamente da FontMachine e pertanto è necessario ricorrere a una normale Shell Amiga.

Conclusioni

Con questa release FontMachine ha raggiunto la piena maturità, proponendosi come un programma praticamente indispensabile a chiunque operi in campo video e grafico. La facilità d'uso è stata aumentata oltre misura in questa release, grazie alla maggiore velocità operativa, alle funzioni di remap e di ottimizzazione dei colori, ai preset per le tessiture di tipo Pattern e per i colori, mentre l'effetto sbalzo apre nuove interessanti possibilità per la generazione di font. Soprattutto, i due autori hanno affrontato e risolto i problemi che limitavano l'utilizzabilità della prima versione, ovvero la mancanza di funzioni per l'ottimizzazione della palette che obbligavano a ricorrere a programmi esterni per la riduzione e la fusione dei colori. Come al solito, trattandosi di ClassX, il programma è del tutto privo di bug. ▲

SCHEDA PRODOTTO

Nome:
FontMachine 2

Produttore:
ClassX

Distribuito da:
ClassX, Montecalvoli (PI) - Db-Line, Biandronno (VA)

Prezzo:
L. 109.000

Giudizio:
ottimo

Configurazione richiesta:
2 Mb RAM, hard disk, Kickstart 2.0

Configurazione consigliata:
chipset AGA, Kickstart 3.x

Pro:
facilità d'uso, effetto sbalzo, ottimizzazione palette, gestione colori, porta ARexx, manuale in italiano

Contro:
nulla di rilevante

Configurazione della prova:
A3000

Le palette per le tessiture algoritmiche sono accessibili mediante un nome e possono essere modificate dall'utente.

SCONTATO QUESTO REGALATO.

Amiga Magazine contiene tutte le novità dal mondo Amiga con prove hardware e software, consigli per l'utilizzo e ogni altra informazione utile a rendere sempre più divertente la tua passione.

1996/97

Giulio Ceriola vuole collegare il monitor Philips 8533 contemporaneamente a un CD32 e a un A1200. Come la maggior parte dei monitor Commodore appartenenti alla serie 108x, l'8533 è dotato sia di ingresso SCART RGB che di ingresso RCA videocomposito commutabili con il pulsante frontale. Questa possibilità non significa però che i due ingressi abbiano circuiti indipendenti: infatti in alcuni modelli il doppio ingresso è stato aggiunto solo per dare una maggiore libertà di scelta nell'abbinamento tra monitor e computer. Nel circuito stampato di queste versioni semplificate, tra cui figura purtroppo l'8533, il commutatore agisce solo sul segnale video e non sui sincronismi. Quelli provenienti dalla porta RGB e quelli del circuito separatore dei sincronismi collegato all'ingresso RCA sono semplicemente miscelati tra di loro con una resistenza dal valore calcolato per far prevalere la porta RGB.

La conseguenza pratica è molto semplice: quando ai due connettori sono applicati contemporaneamente segnali provenienti da fonti diverse (per esempio due computer come nel caso di Giulio, oppure un videoregistratore e l'Amiga) il sincronismo viene sempre preso dalla porta RGB anche quando è stato scelto l'ingresso videocomposito RCA. L'effetto sul video è quello di un'immagine che trasla in senso orizzontale e verticale, con bande scure anch'esse in movimento.

Per eliminare il difetto bisogna quindi separare i circuiti che gestiscono il segnale di sincronismo dei due ingressi, in modo che anch'essi vengano commutati assieme al segnale video.

La prima soluzione, che non richiede modifiche al monitor, consiste nell'inserire un interruttore sul percorso del segnale C-sync proveniente dalla porta RGB di Amiga (pin 10), che dovrà essere azionato ogni volta che si preme il pulsante per scegliere l'ingresso RCA. In questo modo il sincronismo composito ricavato dal segnale del videoregistratore o CD32 non viene sopraffatto da quello della porta RGB e può raggiungere i circuiti del monitor. Alcuni modelli esigono l'interruzione anche dei segnali Hsync e Vsinc (pin 11 e 12 della porta Amiga).

In alternativa, è possibile modificare il monitor, dissaldando un estremo della resistenza di miscelazione incriminata (è da un quarto di watt) e sostituendo il commutatore, in modo da staccare la resistenza con una sezione aggiuntiva quando si sceglie l'ingresso videocomposito. In alcuni modelli Commodore è sufficiente dissaldare la resistenza, facendo così prevalere l'ingresso RCA: quando si usa Amiga, basta spegnere il videoregistratore o sintonizzatore TV collegato all'ingresso videocomposito. La sigla e il valore esatto della resistenza da togliere dipendono dal particolare modello e lotto di produzione del monitor, quindi per individuarla tra le tante sul circuito stampato bisogna aiutarsi col tester o con lo schema elettrico, seguendo le linee di sincronismo della porta RGB.

Piedino A2000	Colore	Funzione
1-2-3-4	Giallo	+5 V
5-6-7-8	Blu	Massa
9	Arancione	+12 V
10	Non coll.	
11	Rosso	-12 V
12	Verde	Power Good
13	Bianco	-5 V
14	Marrone	Tick

Il pin numero 1 è il più vicino al retro dell'A2000. Se scollegando il segnale Tick (oscillazione a livelli TTL a 50 Hz) l'Amiga malfunziona, cambiare la posizione del jumper J300.

Piedino AT P8	Colore	Funzione
1	Arancione	Power Good
2	Rosso	+5 V
3	Giallo	+12 V
4	Blu	-12 V
5	N	Massa
6	N	Massa

Piedino AT P9	Colore	Funzione
I	Nero	Massa
2	Nero	Massa
3	Bianco	-5 V
4	Rosso	+12 V
5	Rosso	+12 V
6	Rosso	+12 V

Tabella 1 - Piedinatura del connettore di alimentazione dell'alimentatore A2000 a confronto con quello dei PC assemblati.

Presa SCART

Fabrizio Di Dio usa come monitor del suo Amiga un televisore Sony KVM-14 collegato in RGB tramite la presa SCART, che però disturba il televideo: anche ad Amiga spento, non è più disponibile la modalità sovraimpressione, ma solo quella a schermo nero. La causa è il particolare circuito di commutazione tra ingresso RGB esterno e uscite RGB del decoder televideo adottato dalla casa giapponese, come risulta dagli schemi elettrici allegati alla lettera. Per risolvere il difetto, potrebbe essere sufficiente interporre un diodo 1N4148 in serie al piedino di commutazione 16 della presa SCART, in modo che ad Amiga spento quel pin non si trovi più a potenziale di massa. La tensione da applicare dev'essere compresa tra 3 V e 6 V, quindi quella di 5 V fornita da Amiga va benissimo e non può essere la causa del guasto lamentato da Fabrizio.

Ad Amiga acceso, il difetto non si può eliminare del tutto perché dovuto al particolare circuito scelto da Sony; si potrebbero invece scollegare completamente i pin 16 e 8 del cavo SCART Amiga e commutare manualmente tra Amiga e TV col telecomando (selezionare il modo d'ingresso RGB). In questo modo il televisore non si accenderà più automaticamente quando si accende Amiga.

Il ronzio che si propaga all'impianto hi-fi collegato al televisore quando Amiga è collegato alla presa SCART potrebbe essere dovuto a un anello di massa formato dai cordoni di alimentazione di Amiga e dell'impianto stereo: in questo caso è legato alla tensione di rete, e dev'essere eliminato agendo sui collegamenti delle schermature e sulla posizione dei cordoni di alimentazione. L'alimentatore di Amiga (come quello di qualsiasi computer) è dotato di un filtro per la radiofrequenza di tipo capacitivo, che in assenza di un buon

impianto di terra alza il potenziale della massa del sistema. In queste condizioni basta una resistenza di dispersione anche elevata, in uno qualsiasi degli apparecchi interconnessi, per generare il fastidioso disturbo sia sul TV che sugli eventuali telefoni collegati al modem.
Una soluzione palliativa al problema consiste nell'alimentare tutte le apparecchiature attraverso un trasformatore separatore di rete, ma sarebbe meglio spendere il tempo e il denaro necessari, per individuare la causa e risolverla. Errori tipici sono l'impianto di messa a terra inefficiente o una calza di schermatura usata impropriamente come conduttore di ritorno del segnale.
Se invece il ronzio è legato alla frequenza di quadro (cioè modifica per un attimo tonalità cambiando canale), si tratta di un disturbo generato dagli stadi di potenza del televisore, che si propaga attraverso le schermature del cavo RGB e rientra nella catena audio sui pin di segnale. Anche in questo caso bisogna esaminare i collegamenti di massa dei cavi e l'impianto di terra. Essendo un problema che dipende soprattutto da un difetto del TV, non sempre si riesce a eliminare completamente senza ricorrere a modifiche più complesse che, per ragioni di spazio, non possiamo trattare completamente in questa sede. Come prima misura, suggeriamo di collegare condensatori da 1 microfarad 25 V tra il piedino 8 e 18 e tra il piedino 16 e 18 del connettore SCART.

Vecchie schede Amiga

Beppe Niccolini ci ha inviato una e-mail con parecchie domande sul suo A2000B. Innanzi tutto, vorrebbe riempire gli zoccoli vuoti della schedina di espansione Commodore da 512 kb che ha inserito nello slot CPU, in modo da portarla a 1 Mb.
Questa schedina era originariamente in dotazione agli A2000A, che non avendo il Fast Agnus non potevano espandere la memoria a 1 Mb inserendo i chip direttamente sulla motherboard. Poiché in Italia questo modello di Amiga fu venduto esclusivamente con 1 Mb di RAM, tutti gli A2000A hanno di serie un'espansione di Fast RAM inserita nello slot CPU (perfettamente funzionante anche su A2000B), popolata con soli 512 kb di memoria. Le piazzole del secondo banco da 512 kb, previsto dai progettisti, sono lasciate vuote.
Il problema che rende estremamente difficile modificare la scheda per portarla a 1 Mb è molto semplice: per una delle tante carenze nei controlli qualità di Commodore, alcune delle piste che portano alle piazzole vuote sono sbagliate. Si potrebbe tentare di rilavorare la scheda rifacendo con fili volanti tutte le connessioni avariate, ma purtroppo nessuno di coloro che ha tentato l'operazione ha ottenuto i risultati sperati. Sembra che, forse per l'eccessiva capacità dei vecchi chip di memoria da 256 kilobit, alcune delle linee dati diventino troppo rumorose e, quindi, l'Amiga quando usa la memoria aggiuntiva tende ad andare in crash.
Beppe Niccolini chiede anche dove può trovare schemi e documentazione su queste prime schede Commodore. Lo schema elettrico dell'espansione dovrebbe essere contenuto in una pubblicazione della serie "A2000 System Schematics" realizzata dal gruppo di Braunschweig, antecedente a quella che raccoglie gli schemi di A2088, A2090 e A2052. Sfortunatamente quei progettisti, che avevano anche sviluppato il Commodore 800 (il primo e unico home computer con sistema operativo Unix, presentato nel 1985 e mai commercializzato) furono in gran parte licenziati prima di poter approntare una versione corretta dell'espansione di memoria (o almeno un elenco di modifiche).
Lo schema elettrico originale di A2000A non è di grande aiuto, in quanto è disegnato interamente a mano in maniera non sempre leggibile; su quei fogli datati 1986 lo slot CPU è ancora chiamato "MMU slot" in ricordo del progetto originario di A2000 (ovviamente cestinato dal management Commodore). Prevedeva un processore 68020 con una scheda MMU opzionale per la pianificata implementazione di alcune funzioni evolute del sistema operativo: esattamente ciò che fece Apple quando presentò Macintosh II alcuni anni dopo.

Deinterallacciatrice per A2000

Confermiamo a **Beppe Niccolini** che le schede deinterallacciatrici per Amiga 2000 non sono più in produzione, quindi bisogna rivolgersi al mercato dell'usato. Il loro circuito è molto complesso e fa uso di componenti di difficile reperibilità, quindi l'autocostruzione è improponibile. Per utilizzare uno scandoubler o deinterallacciatore è necessario un monitor VGA (sono preferibili, ma non indispensabili, i modelli SVGA o multiscan); i monitor a 15 kHz non sono compatibili.

ZIP

Accendendo l'Amiga prima dello ZIP drive a volte si ottiene un blocco della catena SCSI perché la porta SCSI di A2091 e A590 è parzialmente fuori standard e all'accensione non tiene la linea di Reset del bus SCSI al livello logico attivo per il tempo necessario. La soluzione più semplice consiste nel mettere un interruttore di alimentazione separato sulla presa dello ZIP drive e accenderlo sempre dopo l'Amiga.

Internet

Sergio *La* Rosa ha incontrato alcune difficoltà per utilizzare con il suo A4000 le funzioni di Internet più recenti, per esempio la videoconferenza. Attualmente esistono due sistemi di questo tipo per Amiga, che consentono di visualizzare l'interlocutore con cui si sta parlando mostrando allo stesso tempo la propria immagine.
Il primo è il noto AcuseeME, che facendo uso di un driver esterno per l'economica telecamera Quickcam B/N, è abilitato anche alla trasmissione delle immagini. Il driver e la schedina di adattamento, chiamate AQCVid, sono prodotte da Omnilink Corporation. Per informazioni è possibile consultare il web della casa produttrice:
http://www.portal. com/-omnilink/omnilink.html.
L'altra possibilità è Cocktel di ProDAD, ma non abbiamo ancora informazioni dettagliate sul grado di compatibilità con gli standard Internet. Viene commercializzato in un kit comprensivo di telecamera a colori (su stelo snodabile), con uscita videocomposita e digitalizzatore PCMCIA per A1200. Altri bundle sono già in preparazione.

Chip RAM

La seconda necessità di Sergio è quella di avere a disposizione più Chip RAM, per usare pienamente la grafica a 256 colori supportata dai moderni browser. Purtroppo non esistono soluzioni dirette al problema, e anche la Fast RAM inseribile sulle schede acceleratrici dell'ultima generazione non può essere di aiuto quando la Chip RAM comincia a scarseggiare.
Un modo di risparmiare memoria è quello di aprire il browser in uno schermo custom a 256 colori e tenere il Workbench a otto colori.
Per risolvere il problema alla radice bisogna acquistare una scheda grafica, e utilizzare programmi capaci di "vedere" direttamente i suoi modi grafici. Se si utilizzano abitualmente schermi a 256 colori, l'aumento di velocità operativa assicurato da una scheda dell'ultima generazione è decisamente superiore a quello ottenibile passando al 68060 senza aggiornare la sezione grafica di Amiga. Con una scheda grafica, invece di Chip RAM il sistema utilizza Fast RAM: i 16 Mb supportati dall'A4000 base sono già sufficienti per iniziare a sfruttare degnamente la scheda.
Con questa configurazione è importante

utilizzare programmi recenti, capaci di pilotare direttamente la scheda grafica tramite le librerie Picasso, EGS o CyberGraphX. Se invece è chiamato a emulare il chip set AGA, il software di gestione non può fare a meno di consumare grandi quantità di preziosa Chip RAM.

BiqFoot, Tandem e il limite dei 4 Gb

Giorgio Ricci ci ha mandato un'email per sapere come deve configurare in HDtoolbox il suo nuovo hard disk Quantum Bigfoot, poiché il controller Tandem a cui è connesso non riesce a vedere l'intera capacità.

Il controller Tandem ha un limite hardware di 2.048 cilindri: quindi il Bigfoot, che è identificato da HDtoolbox come 4.994 cilindri, 16 testine e 63 blocchi per traccia, non potrà essere partizionato correttamente. Con molti dischi la soluzione consiste nel modificare manualmente i parametri (che nei drive EIDE sono comunque fittizi) raddoppiando o quadruplicando il numero di testine e dividendo in pari misura il numero di cilindri: i valori limite dello standard EIDE sono 256 blocchi per traccia e 16 testine. Se necessario, i risultati della divisione si arrotondano per difetto. La capacità complessiva e i blocchi per cilindro sono valori che HDtoolbox ricalcola automaticamente dopo aver selezionato e premuto il tasto Enter in sequenza sui tre numeri appena modificati.

Purtroppo questa soluzione non è applicabile al caso di Giorgio, a causa di incompatibilità più profonde tra l'hard disk Bigfoot e il controller Tandem. In attesa che il costruttore di questo controller renda disponibile un nuovo driver capace di gestire il modo di indirizzamento LBA (l'unico che il firmware del BigFoot implementa in modo accettabile), bisognerà limitarsi a utilizzare il disco per una frazione della sua capacità, scegliendo come parametri 2.048 cilindri, 16 testine e 63 blocchi per traccia.

Con il file system Commodore originale, usando blocchi da 512 byte, la dimensione massima di un hard disk è 4 Gb. Per superare questi limiti si deve installare la patch al file system distribuita da Amiga Technologies (richiede il Kickstart 3.1) oppure acquistare un software commerciale disponibile in versione dimostrativa su Aminet, che suddivide l'hard disk in più dischi logici da 4 Gb. Per acquistare il prodotto completo, contattare l'autore:

Christoph Dworzak, Molzgasse 10, 2502 Biel, Switzerland
email: dworz@link-ch1.limmat.net.ch

Secondo noi, l'acquisto del Bigfoot è sconsigliabile, nonostante il prezzo molto attraente con cui viene proposto: infatti le prestazioni sono inferiori alla norma, l'inserimento nell'A4000 impedisce meccanicamente l'installazione del lettore CD e infine soffre di problemi di compatibilità, soprattutto con il controller di A1200.

La scheda A3640

La quasi totalità degli A4000/040 desktop e tutti gli A3000T/040 montano di serie la scheda CPU Commodore A3640. Fanno eccezione solo una piccola preserie di A4000 desktop con CPU direttamente su motherboard, commercializzata dopo il fallimento Commodore e gli A4000/030 riconfigurati già dal distributore o rivenditore con una scheda CPU più potente.

La scheda ha una struttura molto semplice, con alcune PAL che convertono i cicli di bus del 68040 in cicli 68030 senza burst accettabili dallo slot CPU. Per minimizzare il numero di PAL necessarie alla conversione di protocollo, il progettista Dave Haynie decise di introdurre due stati di attesa in più su qualsiasi ciclo di bus: vengono usati per garantire le corrette temporizzazioni di alcuni segnali critici. Ciò significa che negli A3000 e A3000T l'inserimento della scheda A3640 rallenta la velocità di accesso alla Chip RAM, mentre se la Fast RAM è di tipo Static Column si perde la possibilità di usare il modo burst: anche se attivato via software dal Kickstart, una delle PAL della A3640 lo inibisce.

Nelle normali condizioni di lavoro, i jumper su J100 e su quello vicino al quarzo marchiato "do not remove" sono inseriti, mentre J400 è nella posizione 1-2.

La configurazione del clock adottata dalla scheda è di tipo sincrono, quindi l'oscillatore a 50 MHz che contiene è usato sia per alimentare il 68040, sia per temporizzare alcuni segnali del chip set della motherboard (SuperBuster, Ramsey, FatGary, SuperDmac o Bridgette). Ciò spiega la riluttanza con cui questa scheda accetta la pratica dell'"overclock": sostituendo l'oscillatore con uno simile da 60 MHz o 66 MHz, solo una minoranza degli A4000 e A3000 riesce a completare il boot e, comunque, il sistema tende a diventare instabile a causa dell'overclock del chipset (in particolare, con frequenza di clock più elevata del normale vengono spesso segnalati problemi agli slot Zorro 3).

Per effettuare un overclock del chipset tecnicamente valido, sarebbe infatti necessario sostituire con un modello più adatto anche la linea di ritardo che si trova accanto ai ponticelli di selezione del clock sulla motherboard di A4000 (nell'area coperta dalla scheda CPU), oppure vicino al jumper di disabilitazione del coprocessore su A3000/A3000T.

Noi suggeriamo di non sovracloccare mai l'A3640, anche perché un paio delle sue PAL si potrebbero surriscaldare, aumentando il rischio di guasti. Con altre scheda acceleratrici e con un pizzico di fortuna, si può sperare di ottenere un lieve aumento di prestazioni sostituendo semplicemente l'oscillatore quarzato. In questo caso il prezzo da pagare è solo la comparsa di sporadiche instabilità di sistema e la perdita della garanzia. Con l'A3640, che è già una scheda elettricamente fragile per natura, si rischiano invece danni gravi e molto costosi da riparare.

La versione della propria A3640 dovrebbe essere indicata da una scritta stampata vicino a uno dei bordi; ma l'esperienza dimostra che spesso quel numero è privo di significato e occorre un esame più completo dell'intera scheda. I difetti che man mano Commodore scopriva e correggeva riguardano prevalentemente la gestione degli slot Zorro 3; se nel proprio sistema non ci sono schede Zorro 3 (o se quelle già presenti funzionano bene) non è richiesto alcun intervento correttivo.

Esistono due versioni principali del circuito stampato. Quella originale ha un errore di progetto che è stato risolto quasi imediatamente, con un filo volante collegato a un transistor D385 saldato nella posizione prevista originariamente per il condensatore C400. Un altro difetto della scheda originale (risolto a partire dalla versione 3.1) riguarda le piste che portano a U200, ma era stato riparato solo in pochi esemplari. Sono riconoscibili perché al posto di U209 montano un chip marchiato 391472-02, e c'è una saldatura tra i pin 6 e 7 di U200 (il pin 6 inoltre è scollegato dalla sua piazzola).

U209 è stato il primo chip PAL in cui Commodore ha trovato difetti che si manifestano durante gli accessi al bus Zorro 3; successivamente era stato sostituito anche U204, per risolvere dei casi di mancato boot da alcuni modelli di hard disk IDE, quando l'A4000 non ha le ROM Kickstart 3.1. La modifica alle piste su U200 serve invece per evitare che in alcune circostanze particolari la CPU rallenti fino a fermarsi. La sigla originale del chip U209 è 391472-01, quella della nuova versione 391472-02; quella originale di U204 è 391470-01 mentre il componente corretto è 391470-02. Le altre otto PAL sono uguali in tutte le revisioni.

Anche sulle prime motherboard di A40001040 c'è una PAL difettosa: si tratta di U213 (part number 371477-01), che

dev'essere sostituita con il componente marchiato 371477-02 per abilitare il SuperBuster revisione II a operare in Chip RAM. A4000T utilizza un componente analogo marchiato U213MISC.

Riparazione della A3640

Le ultime schede A3640 furono prodotte nel 1994 in largo sovrannumero: quelle fornite negli A4000T di Amiga Technologies provenivano tutte da questo stock. Attualmente la maggior parte dei pezzi di ricambio per questa scheda è disponibile solo presso l'ex centro assistenza centrale europeo di Commodore, che si trova in Germania. Ci risulta che non venda al pubblico né le PAL necessarie per gli aggiornamenti né le altre parti di ricambio; le riparazioni vengono effettuate dietro pagamento di una franchigia fissa decisamente salata, che rende la riparazione antieconomica. Solo Amiga Technologies aveva concordato un contratto di assistenza in garanzia, per gli A4000T.
Quindi ciò che New Video ed Elettrotel di Roma hanno dichiarato a **Matteo Vizzani,** che come molti dei primi acquirenti di A40001040 si ritrova con una A3640 da riparare, è in pieno accordo con le informazioni in nostro possesso. Per lo stesso motivo è altrettanto impossibile aggiornare le A3640 che non supportano pienamente il nuovo SuperBuster. La scheda va tenuta nello stato in cui si trova, anche perché ogni modifica effettuata senza cognizione di causa rischia di causare un danno irreparabile. Per prolungare la vita della scheda bisogna manipolarla il meno possibile e aumentare la circolazione d'aria (soprattutto se è stato installato un lettore CD interno) non solo sulla CPU, ma anche nella zona delle PAL. Si può usare una piccola ventola aggiuntiva, agire sulla posizione dei cavi piatti e sostituire la ventola originale dell'alimentatore con una più potente.

Tower instabile

Da quando **Fabrizio Manuali** ha montato il suo A1200 con scheda Blizzard 1230 IV a 50 MHz in un tower di RBM, si verificano saltuariamente errori di sistema causati praticamente da ogni applicazione in esecuzione, Workbench incluso, che continuano anche togliendo tutte le commodity e utility di boot. L'esame del software in esecuzione effettuato con Mungwall ed Enforcer mostra errori di allocazione di ADpro, LightWave, DPaint, ecc.
I software citati hanno notoriamente delle imperfezioni e, quindi, non stupisce che di tanto in tanto possano andare in crash: purtroppo su Amiga per aumentare l'efficienza del sistema, la memoria è gestita in maniera particolare e c'è un'elevata probabilità che un semplice errore di allocazione si traduca in un errore di sistema. Ciò spiega perché i programmi Amiga sono così sensibili agli errori di programmazione, nonostante siano in genere incomparabilmente meno difettosi di quelli per altri sistemi. Su Macintosh o Windows un errore di questo tipo si risolve di solito in un impercettibile "scatto" muovendo il mouse o al limite nella chiusura automatica di qualche applicazione.
Le cause dell'instabilità dell'A1200 di Fabrizio possono essere causate dagli errori di uno dei programmi citati (che può corrompere anche il codice del Workbench): il responsabile si può individuare osservando se il sistema resta stabile fino al momento del suo lancio.
Altrimenti, il problema dipende dall'hardware. Alcuni difetti vengono isolati semplicemente lasciando in esecuzione per alcune ore un test di controllo della memoria. Se si blocca, le cause più probabili sono un difetto della daughterboard RBM, una SIMM non completamente compatibile con la 1230 (sulla quale i jumper devono essere impostati per il tempo di accesso maggiore) oppure il cavo piatto dell'hard disk e CD-ROM troppo lungo (provare ad accorciarlo oppure a inserire una schedina amplificatrice come la Winner importata da Catmu).

Multistan e Genlock

Gianfranco Orlandini usa un A4000 con scheda Picasso II+ e monitor Commodore 1942, che funzionano correttamente sinché non si prova a collegare un digita-

CENSIMENTO DEI RIPARATORI AMIGA

Per aggiornare la lista contiamo sulle segnalazioni dei lettori: sono preferite comunicazioni dirette da parte del centro assistenza (anche via fax allo 02-66034238, specificando **AMIGA MAGAZINE, Censimento Riparatori**) che esplicitino se la riparazione è sempre garantita o se effettuata solo limitatamente alle parti disponibili, ma sono consentite indicazioni indirette, da parte di utenti che hanno ottenuto una riparazione di recente (specificare la data). Non ci interessano segnalazioni di disservizi, vogliamo indicazioni da chi è stato pienamente soddisfatto. Chi non trova il nome della propria attività nella lista o ha notato degli errori, non esiti a comunicarcelo.

CENSIMENTO DEI RIPARATORI AMIGA

Nome	Telefono	Località	Data	Segnalaz.	Disp. ricambi
Alacran	070-287238	Cagliari	3/96	diretta	discreta
Alpha Computers	011-4557973	Venaria (TO)	7/96	indiretta	-
Computeam	091-6817000	Palermo	1/96	diretta	-
Computers Maint	0491755960	Padova	5/96	diretta	discreta
Computer Service	081-7879102	Napoli	12/95	diretta	buona
Dancing Fools	0423-301760	Treviso	10/96	diretta	ottima
DB-Line	0332-768000	Biandronno(VA)	12/95	diretta	buona
Elettrotel	06-6632321	Roma	11/95	indiretta	buona
Logica	0434-26489	Pordenone	7/96	diretta	buona
In-Out	091-6375934	Palermo	8/96	diretta	-
GLV Elettronica	050-562035	Pisa	9/95	indiretta	parziale
Marraghini Claudio	0575-904377	Arezzo	2/96	diretta	parziale
Nordica Elettronica	059-230148	Modena	1/96	indiretta	buona
Paolieri Elettronica	055-4361720	Firenze	9/95	diretta	parziale
Ravezzi Angelo	0541-373686	Rimini	1/96	diretta	buona
Rocchi Elettronica	05861893402	Livorno	6/96	diretta	buona
Tecnicomp	06-5412939	Roma	1/96	dire...	-

I laboratori elencati NON devono essere considerati né ufficialmente raccomandati da Amiga Magazine, né gli unici in grado di effettuare riparazioni. Amiga Magazine non assume alcuna responsabilità per errori od omissioni; i dati pubblicati sono frutto di segnalazioni NON verificate.

lizzatore Newtronic Videon 4.0 oppure un genlock ECR MK2+. In queste condizioni, il monitor 1942 non sincronizza l'immagine. Però collegando l'uscita monitor del digitalizzatore o genlock a un cavo SCART, il televisore visualizza l'immagine in modo PAL senza alcun problema.
La mancata sincronizzazione non dipende dalla scheda Picasso, che non ha alcuna colpa, ma dal modo in cui digitalizzatore e genlock manipolano i segnali della porta RGB. Normalmente la loro porta passante RGB non riporta tutte le tensioni di alimentazione e, quindi, se l'adattatore da 23 a 15 piedini del monitor multiscan è di tipo attivo non potrà funzionare. Una semplice misura col tester basta a individuare il difetto, che si risolve modificando genlock e digitalizzatore (aggiungendo il filo mancante tra la porta d'ingresso e quella di uscita), oppure costruendo un cavo RGB di "bypass". Altre volte, i segnali che non vengono riportati sul connettore RGB per il monitor sono Hsync e Vsync (pin 11 e 12).
Il caso più frequente è un altro: il genlock e il digitalizzatore pilotano i segnali di sincronismo Hsync e Vsync con impulsi di forma distorta. Schede deinterallacciatrici e monitor multiscan non riescono più a riconoscere i sincronismi, quindi a genlock spento non mostrano correttamente l'immagine nei modi diversi dal PAL. A genlock attivo l'inibizione dei modi non a 15 kHz è invece una funzione svolta dall'hardware di Amiga, che serve per proteggere le delicate apparecchiature video. Nei casi più gravi, è impossibile anche la visualizzazione della risoluzione PAL a 15 kHz.
Il problema non si manifesta con alcuni genlock (per esempio le revisioni 5 e 7 del GVP G-LOCK), mentre per gli altri occorre da un particolare adattatore da 23 a 15 pin attivo prodotto qualche anno fa da Commodore, che provvedeva a rigenerare gli impulsi di sincronismo HSYNC, VSYNC e CSYNC facendoli ritornare compatibili con i monitor multiscan. Questo problema, facilissimo da risolvere con un piccolo circuito elettronico, non ammette soluzioni software.

Alimentatore di A2000

L'alimentatore di A2000B è un modello da 200 W che può essere sostituito senza problemi con quello di un PC IBM compatibile assemblato: basta sostituire l'interruttore di accensione con uno più adatto al cabinet dell'Amiga e cambiare la disposizione dei fili sui connettori per la motherboard. Il segnale Tick, che alimenta i timer di uno dei CIA, può essere abolito senza il minimo problema, semplicemente spostando il jumper marchiato J300 nella posizione 2-3. Questo segnale serviva esclusivamente al Kickstart 1.2/1.3 per riconoscere lo standard televisivo, ed era già stato eliminato a partire dall'A500. Le piedinature sono elencate nella tabella 1.
Per spostare i segnali, invece di tagliare i fili e risaldarli sarebbe meglio estrarre i relativi contatti dai blocchetti di plastica del connettore PC e reinserirli nella nuova posizione. Prima di dare tensione all'Amiga, togliere tutte le schede ed espansioni, collegare le alimentazioni di hard disk, floppy drive e lettore CD, quindi lasciare scollegato il connettore appena modificato e verificare con un tester che tutte le tensioni collimino con quelle di tabella 1. Se sono regolari, provare a dare tensione alla sola motherboard e verificare che faccia il boot da floppy; solo a questo punto si possono reinserire con sicurezza le schede.

Mouse per PC compatibili

Anche se il connettore è identico a quello dei mouse per Amiga, i normali mouse seriali per PC compatibili non possono essere collegati direttamente alle porte joystick dell'Amiga, perché la piedinatura e le tensioni in gioco sono diverse: si otterrebbe un cortocircuito, con fusione dei fusibili di protezione sulla linea a +5 V della porta e magari anche di qualche pista. Se non si vuole o non si può effettuare la modifica descritta sul numero 43, questi mouse possono essere collegati alla porta seriale di Amiga con un normale riduttore da 9 a 25 poli. Il driver software per pilotarli è prelevabile gratuitamente su Aminet. Anche molte tavolette grafiche per PC compatibili si possono pilotare e collegare all'Amiga allo stesso modo, come descritto sul numero 72.

Problemi di aggiornamento

Mauro Maltoni ha aggiornato con il kit Workbench 3.1 di Amiga Technologies il suo A2000 munito di scheda Blizzard 2060, ma dopo aver reinstallato il sistema operativo l'Amiga va in crash appena eseguito il comando Setpatch. Escludendolo, il boot viene completato, ma non è più disponibile il coprocessore matematico integrato e le cache restano disabilitate.
Tra le funzioni del comando Setpatch c'è quella di caricare la 68040.library quando viene identificata un processore superiore al 68030. Questa libreria serve tra l'altro per preparare le tavole della MMU in modo da abilitare gli slot Zorro e le cache (è questo il motivo per cui nei sistemi con 68040 o 68060 Setpatch consuma così tanta RAM). Le MMU del 68060 sono completamente diverse da quelle del 68040, quindi la 68040.library fornita col sistema operativo è inutilizzabile.
Poiché Commodore e Amiga Technology non hanno mai prodotto schede con il 68060, non hanno inserito un controllo di presenza di questa CPU nel comando setpatch, quindi il software di installazione delle schede 68060 deve ricorrere a un trucco: si copi nella directory libs di sistema una versione particolare della 68040.library, che esegue il controllo della CPU e poi si carichi la 68060.library. A questo punto è facile capire cosa è successo all'A2000 di Mauro: il programma di installazione del Workbench 3.1 ha sovrascritto questa 68040.library speciale con quella standard, quindi basta eseguire nuovamente l'installazione del software della scheda Blizzard per completare l'aggiornamento al 3.1 .
Problemi analoghi si verificano per quelle schede 68040 che, avendo un hardware molto diverso da quello della scheda A3640 Commodore, richiedono una versione particolare della 68040.library. ▲

Domande al tecnico

● Avete dei problemi che non riuscite a risolvere o delle semplici curiosità? Per ottenere una risposta su queste colonne, scrivete a:

AMIGA MAGAZINE

Il Tecnico Risponde
via M. Gorky, 69
20092 Cinisello Balsamo (MI)

Oppure inviate un fax allo:

02-66034238

Oppure ancora via Internet a:

amigamag@iol.it (redazione e indirizzo principale per comunicare con Amiga Magazine)
paolo.canali@iol.it (ing. Paolo Canali)

Se volete risposte precise dovete fornire dati precisi: descrivete completamente la configurazione del vostro sistema, possibilmente allegando i risultati di programmi come "SysInfo".
Ricordiamo che la raccolta completa (indicizzata cronologicamente e per argomento in formato ipertestuale AmigaGuide e html) di tutti gli articoli trattati su questa rubrica è offerta in omaggio a tutti coloro che si abbonano ad Amiga Magazine.

ClickBoom ha portato a compimento il suo straordinario gioco di combattimento **Capital Punishment** per Amiga AGA, presentato in preview su AM novembre 1996. È il risultato di un grandissimo lavoro di sviluppo durato due anni e condotto con l'obiettivo di creare il miglior beat 'em up per Amiga di tutti i tempi. Il metodo scelto da ClickBoom per raggiungerlo è molto semplice: grafica allo stato dell'arte, velocità e tanta violenza digitale.
Il gioco richiede un HD con ben 15 Mb di spazio libero (un record per un gioco). Dal momento che viene impiegata tutta la memoria Chip, per i possessori di A1200 base, è possibile fare un disco di boot che elimini ogni problema.
La grafica è stratosferica. Dal punto di vista statico, gli scenari, i personaggi e, persino, gli intermezzi grafici sono di qualità eccellente e rifinitissimi nei particolari. Si può quasi percepire come ogni cosa sia il risultato di moltissimi tentativi e perfezionamenti maniacali, orientati a rendere il tutto omogeneo e coerente con gli obiettivi qualitativi prefissati. Dal punto di vista dinamico, ci troviamo davanti a qualcosa di mai visto prima in un gioco di combattimento bitmap. L'animazione dei personaggi è impeccabile e continua, lo scrolling dello schermo è fluidissimo e manovrato a piacimento negli effetti di accompagnamento, come nel caso delle vibrazioni che si verificano a ogni colpo ricevuto. Quel che più conta è che non si tratta di virtuosismi fini a sé stessi. La qualità grafica è infatti necessaria per rendere l'esperienza di combattimento veloce e naturale (ancora una volta, come era stato prefissato). Per esempio, l'accuratezza nella sequenza dei fotogrammi di animazione permette di scegliere le proprie mosse conoscendo con precisione la posizione dell'avversario e la direzione di movimento. In giochi più scadenti, invece, le movenze del personaggio si limitano a degli scatti improvvisi che rendono impossibile ogni anticipo o contromossa. A questo si aggiunge il metodo di determinazione delle collisioni che in Capital Punishment è molto sofisticato e riduce l'errore nelle distanze a pochi pixel (in altre parole il colpo va a segno solamente quando avviene il contatto tra i contorni dei personaggi, e non già quando si verifica una certa prossimità). Di conseguenza il tutto diventa più impegnativo e richiede reali abilità di gioco (ma per fortuna è disponibile un'opzione che riduce la precisione richiesta per portare a segno un colpo).

Capital Punishment.

Le trappole (opzionali) di Capital Punishment rendono ogni incontro imprevedibile fino all'ultimo.

Si può usare tastiera, joypad o joystick. Per determinare il tipo di mossa, solamente un pulsante viene impiegato in congiunzione con la direzione di movimento. Da questo ne consegue che non è possibile regolare la potenza dei colpi sferrati: per scelta di *concept*, in Capital Punishment l'efficacia di un colpo dipende esclusivamente dalla parte del corpo (testa o torace) e dalla posizione dell'avversario rispetto a noi (se si trova in aria, i danni sono maggiori). Il realismo del combattimento trova molto giovamento (nella realtà, quale lottatore riesce a regolare in modo "digitale" la potenza dei propri colpi?) e la giocabilità risulta avvantaggiata dalla semplificazione dei controlli.
Un estremo dei beat 'em up di basso livello è costituito da quei giochi in cui il combattimento è dominato dalle mosse speciali. Se da un lato queste possono aggiungere varietà e caratterizzazione, può nascere il sospetto che in realtà servano a mascherare un'incapacità cronica di offrire un combattimento continuo e reale. Capital Punishment non rientra in questa categoria. Il combattimento è di contatto, senza possibilità di colpire a distanza, ed è composto in massima parte da una serie di mosse normali, la cui efficacia dipende dal tempismo e dalla scelta del giocatore. Non ci sono mosse speciali "chiave" dalla potenza particolare a cui affidare tutta la propria strategia d'attacco e, per quanto abbiamo visto, "giri" particolari di mosse che sfruttino la scarsa intelligenza dei giocatori gestiti dal computer. Comunque sia, i programmatori di ClickBoom, ben consci di tutti i pregi e difetti del genere ludico in cui hanno voluto dire la loro, hanno pensato bene di inserire qualche super-mossa, riservandola alla scoperta del giocatore.
L'energia dei combattenti è gestita in modo sofisticato. Viene fatta una distinzione tra resistenza del corpo e resistenza della testa: a seconda della parte del corpo colpita, verrà diminuita l'una o l'altra. Entrambe possono essere recuperate rimanendo immobili. Quando la resistenza arriva a zero, il personaggio rimane in balia delle mosse dell'avversario. Risulta dunque vantaggioso concentrare i propri attacchi

Capital Punishment. Ombre animate e illuminazione variabile.

Marco Ruocco

su parti del corpo già "logorate", e poi approfittare dello stordimento dell'avversario - attacchi generici non "pagano" altrettanto. L'energia vera e propria, che giungendo a zero determina la sconfitta del personaggio, è considerata separatamente. Un'opzione può rendere complementare l'energia dei due personaggi: quando una diminuisce, l'altra aumenta, impedendo che il combattimento risulti sbilanciato da quello che succede all'inizio.
I combattimenti sono organizzati in diversi modi: confronto a due, tornei a otto (fino a quattro umani) e tornei speciali in cui ciascun giocatore a ogni round può scegliere tra più personaggi. La modalità Epic è un tema di gioco che consiste nello sfidare in successione i guardiani del castello di Qwesul. Sono avversari estremamente coriacei anche perché sono in genere più forti di noi nei tempi di recupero, e vincere diventa una questione di abilità.
In conclusione, Capital Punishment è il miglior gioco di combattimento che si sia mai visto su Amiga e raggiunge, per qualità tecnica e innovazione, i vertici di tutta la produzione beat 'em up bitmap su ogni piattaforma. È un acquisto obbligato sia che siate appassionati del genere, sia che desideriate possedere qualcosa che renda reale e tangibile una parte della potenza della vostra macchina. Per quanto riguarda ClickBoom, non possiamo far altro che complimentarci per la sua filosofia di sviluppo, priva di compromessi e orientata a realizzare il meglio, in linea con la migliore tradizione Amiga.

PXL Computers - ClickBoom
1270 Finch Avenue West / Unit 13
M3J 2G4 Toronto - Canada
email: clkboom@ican.net - http://home.ican.net/~clkboom

Giudizio: **eccellente**

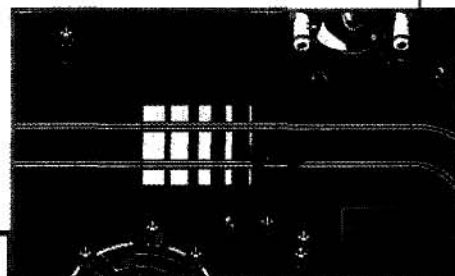
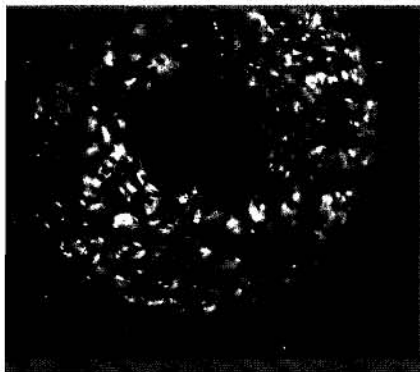
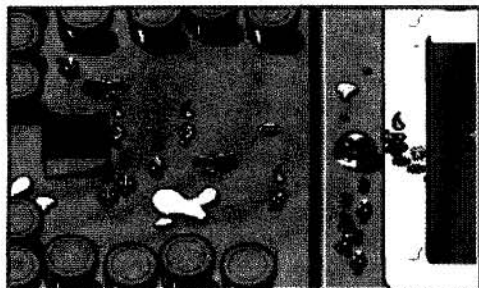
Uscito, sotto marchio Vulcan Software, **Burnout**, per Amiga AGA con HD e almeno 6 Mb di RAM, di cui è apparsa una preview sul numero di gennaio. Si tratta di un gioco di autoscontri in cui su una stessa arena si affrontano fino a quattro automobiline controllate da altrettanti avversari umani o gestiti dal computer. Vince chi riesce a sopravvivere, distruggendo o spingendo nei baratri tutti gli avversari.
Le immagini in anteprima promettevano molto bene e, infatti, la grafica si conferma di ottima qualità. Le schermate statiche, sempre in alta risoluzione interlacciata a 256 colori, sono di ottima fattura tecnica, così come i modelli delle auto renderizzate in ray-tracing. Il gioco indugia molto sulle immagini 3D statiche, sebbene talvolta sia difficile comprendere il loro ruolo nell'economia del gioco.
Più che come un normale gioco, Burnout si propone come un construction-kit che permette di customizzare le arene, le auto, gli effetti sonori e così via, aggiungendo moduli di espansione per ciascuna categoria di oggetti. Attenzione però, perché non si tratta di un editor, ma di un prodotto predisposto ad accogliere nuovi acquisti futuri. La colonna sonora è molto ben fatta così come gli effetti sonori e, in generale, il prodotto è curatissimo dal punto di vista estetico.

La famigerata arena con voragine centrale.

Data l'ottima grafica e l'immediatezza del *concept*, sarebbe lecito aspettarsi che il quadro venisse completato da un'altrettanto valida giocabilità, purtroppo non è così. Burnout manca di spessore: la parte più importante, il combattimento nell'arena, si riduce spesso a pochi secondi di scontro, difficili da considerare nei termini di una "partita" comunemente intesa, visto che gli esiti sono quasi sempre lasciati a movimenti imprevedibili, o ai quali risulta impossibile replicare. I baratri e le zone con morte istantanea (le punte ai bordi dell'arena) influenzano eccessivamente il gioco, tanto da essere i veri protagonisti dei combattimenti.
L'organizzazione del gioco in tornei, che possono durare a oltranza, giustifica in parte questo aspetto: i singoli scontri vengono a essere considerati eventi quasi istantanei, perché l'esito finale viene deciso in termini di vittorie cumulative, che agiscono sulla lunga distanza. In questo modo però il divertimento si riduce a una competizione per il punteggio, dal momento che le abilità dei giocatori non sono così centrali al gioco come dovrebbero invece essere.
Gli algoritmi di intelligenza artificiale dietro al movimento delle auto controllate dal computer non sembrano molto sofisticati, nonostante vengano denominati con il termine *Complex Artificial Intelligence*. Per esempio, c'è un'arena che ha un baratro centrale. Invariabilmente l'auto avversaria cerca di attraversare diagonalmente il campo per scontrarsi con la nostra, seguendo forse il percorso di minima distanza; così facendo precipita nella voragine assegnando la vittoria all'avversario.
Se non altro, gli elementi di contorno al gioco vero e proprio sono parecchi e offrono una certa varietà. Ci sono diversi tipi di *power-up* come un motore più potente, sterzo, freni, retromarcia e armi come chiodi, punte anteriori e una spettacolare bomba di nebbia che oscura lo schermo (che però risulta di ostacolo anche a chi l'ha lanciata).
In conclusione, nonostante la spettacolare presentazione grafica e sonora, Burnout è afflitto da gravi limiti nella giocabilità e non si dimostra all'altezza delle aspettative. Può ancora interessare come gioco multigiocatore, purché piaccia la dinamica di gioco fatta di scontri brevissimi. La struttura modulare facilmente espandibile e la generale cura estetica fanno però sperare nel rilascio di una nuova edizione riveduta e corretta. Anche Burnout fa parte della collana MiniSeries caratterizzata da una piccola confezione e da un manuale essenziale. Il prezzo è di 22 sterline (circa L 55.000), incluse spese di spedizione.

Giudizio: **sufficiente**

Tiny Troops è un altro titolo Vulcan per Amiga 1 Mb, mostrato in preview su AM di gennaio. Essenzialmente un gioco di strategia/azione, TinyTroops ci vede dirigere una pattuglia di soldati contro le truppe di una fazione aliena nemica. Il campo di battaglia è visto dall'alto e lo si può far scorrere con le frecce direzionali o il mouse. Possiamo controllare le nostre truppe muovendo un soldatino per volta oppure gruppi di soldati insieme, che possono essere selezionati

Tiny Troops.

Tiny Troops.

allo stesso modo delle icone sul Workbench. La direzione può essere specificata con precisione definendo fino a quattro punti obbligati di passaggio per aggirare ostacoli o non entrare nell'area d'azione degli avversari.
Gli ordini di combattimento vengono dati analogamente a quelli di spostamento. Alcune icone permettono di riordinare i gruppi in particolari disposizioni, con movimenti a tenaglia, disposizione a V per accerchiare da tre lati, ecc. Un soldato può anche essere assegnato a guardia di una zona limitata, definendo il suo cerchio di azione, entro il quale attaccherà qualsiasi nemico. La capacità delle armi dei soldati crescono progressivamente con l'evoluzione del gioco (costituito in tutto da 65 scenari divisi in cinque mondi) e con esse l'importanza della scelta di una buona strategia di attacco. All'inizio con solo i fucili non fa molta differenza usare una disposizione piuttosto che un'altra, ma già disponendo di soldati bombardieri, i ripari, costituiti da massi mobili, divengono importanti. Non si ha la stessa profondità e complessità di gioco di Dune II, simile per qualche verso a TinyTroops (si trattava sempre infatti di scegliere le direzioni di movimento più opportune e adattare alla situazione la distribuzione delle unità in campo) e, nel contempo, sempre rispetto a Dune II, il gioco è molto più spontaneo e privo di complicazioni (come per esempio quelle relative all'acquisto di equipaggiamenti, che è lasciato alla scelta del computer).
Considerato che funziona anche sotto Amiga ECS, TinyTroops ha caratteristiche tecniche adeguate al gioco: la grafica, sebbene non brillante, è comprensibile e fantasiosa, il sonoro è altrettanto curato, con qualche parola in parlato digitalizzato e l'intensità dei rumori (come per esempio quelli del carro armato) che cambiano d'intensità a seconda della parte inquadrata dello scenario.

Vulcan Software Ltd.
Vulcan House
72 Queens Road
Buckland, Portsmouth
Hants PO27NA
England (UK)

Giudizio: **buono** ▲

a cura di Roberto Attias e Hinter Bringer

BancaBase3 1.3 ● Stefano Dardari

BancaBase è un programma Shareware per la gestione della contabilità a livello familiare che funziona a partire dalla versione 2.0 del sistema operativo. Alcune versioni precedenti di questo programma sono già state distribuite in passato da *Amiga Magazine*. BancaBase comunque continua a evolvere e noi siamo lieti di dare spazio a un programma italiano di ottimo livello. In particolare in questa versione risultano notevolmente velocizzate le fasi di calcolo e l'interfaccia grafica è stata dotata di un aspetto molto più simile a quello standard della versione 2.0 del sistema operativo. Sono inoltre state introdotte alcune nuove funzionalità, soprattutto nella sezione statistica. A pag. 57 di questa rivista compare una recensione del prodotto e un'offerta per la registrazione.

Per installare il programma su hard disk, eseguite un doppio click sull'icona "Bancabase/ Installa" e scegliete il nome del volume o della directory (aggiungendo in questo caso uno "/" finale) all'interno della quale desiderate installare il programma. Al termine di questa operazione viene creato un cassetto "BancaBase" nella directory indicata. Assicuratevi che venga utilizzata la versione 43 dell'Installer (è apparsa nel numero 81 di *Amiga Magazine*), poiché con altre versioni è stato rilevato un errore durante l'installazione.

Una volta lanciato, BancaBase visualizza il menu di gestione degli archivi, tramite il quale è possibile compiere alcune operazioni su interi archivi e accedere a una sezione per la personalizzazione dell'interfaccia. La versione del programma qui distribuita, realizzata appositamente per Amiga Magazine, contiene alcune limitazioni funzionali che possono essere rimosse registrandosi presso l'autore. Tra le limitazioni vi è l'impossibilità di creare un nuovo archivio, quindi esaminiamo il programma aprendo uno degli archivi di prova forniti.

Dal menu Gestione Archivi selezioniamo la voce Apri un Archivio/menu Principale ed eseguiamo un doppio click sul file "esempio .bb3", contenente un esempio di gestione delle spese di casa. A questo punto viene mostrato il menu Principale. Scegliamo la voce Gestione Contabilità per entrare nel menu Gestione Bilancio, che indica tutte le operazioni che possiamo compiere sull'archivio. Modifica/Visualizza Movimenti mostra la tabella delle operazioni registrate: mentre le colonne Data e Causale indicano la data e il motivo dell'operazione, Categoria indica una voce che classifica il tipo di uscita (o entrata). Importo indica la cifra dell'operazione, mentre S è il segno ("+" per un'entrata, "-" per una uscita). Con i i pulsanti a forma di freccia posti nella parte inferiore sinistra della finestra possiamo spostarci attraverso le diverse pagine della tabella, mentre con un doppio click su una particolare voce possiamo accedere alla finestra per modificare la voce. Data, Causale, Categoria e Importo possono essere inseriti manualmente o mediante le liste accessibili premendo i gadget a forma di freccia corrispondenti (oppure con i tasti shift+freccia giù). Premiamo ora Registra per salvare la modifica e chiudiamo la finestra che visualizza i movimenti per tornare al menu Bilancio. Possiamo inserire nuove operazioni scegliendo la voce Inserimento Operazione e agendo in modo analogo a quanto fatto precedentemente in fase di modifica.

Scegliamo ora la voce Gestione Tabulati/Estratto Conto e quindi Visualizza l'Estratto Conto. Nella finestra per l'impostazione dei filtri di calcolo dobbiamo inserire i dati che indicano quali operazioni devono essere considerate durante il calcolo dell'estratto conto. Se per esempio impostiamo i filtri dal giorno 01/01/1994 al giorno 14/02/1995, con categoria "Casa", e lasciamo vuoti i rimanenti campi, una volta premuto Utilizza questi filtri, sarà computato il totale delle operazioni eseguite nel periodo di tempo indicato che avevano "Casa" nel campo categoria. Mentre Visualizza l'estratto conto mostra solo il totale delle operazioni scelte, Tabulato dell'Estratto Conto visualizza anche una tabella con l'elenco di tali operazioni. Elaborazione Tabulato Entrate/Uscite mostra una suddivisione in base a entrate e uscite e Tabulato Estratto Conto Mensilizzato aggiunge alle precedenti informazioni un totale mensile.

Questa versione di BancaBase aggiunge alcune funzionalità statistiche alla precedente. La voce Calcolo Statistica Annuale, dopo avere inserito i soliti filtri, mostra un istogramma della distribuzione delle spese nei diversi mesi dell'anno mentre Istogramma Statistico Mese/Anno visualizza un grafico con risoluzione ai singoli giorni dell'anno.

La funzione Preferenze Tabulati permette di impostare alcuni dati per i tabulati.

Ritornati al menu Bilancio, scegliamo la voce Raggruppamenti Selettivi, che provoca l'apertura di una finestra di impostazione dei filtri. Il raggruppamento selettivo è l'operazione di riduzione di un insieme di operazioni a una sola il cui importo è dato dalla somma algebrica degli importi originali. Le operazioni interessate sono specificate come nei casi precedenti grazie ai filtri impostati. Una volta calcolata l'operazione equivalente è possibile sostituire con essa quelle originali.

Le voci Bancomat e Carta di Credito del menu Bilancio permettono di ottenere tabulati mensili relativi ai prelievi effettuati con tali tes-

I O N

Ogni programma su disco viene fornito in formato compresso. Per scompattarlo basta selezionarne l'icona: si aprirà una finestra che chiederà il nome della directory destinazione. Si dovrà indicare, per esempio, Work:, RAM:, DF1: oppure ancora Work:prova/ o RAM:T/. L'importante è ricordare di inserire i due punti o la barra finale a seconda dei casi. Inserito il nome, si dovrà premere il tasto Return.

Ciò potrà avvenire sia facendo il boot da dischetto, sia facendo il boot dal proprio disco di Workbench. In quest'ultimo caso è necessario solo la presenza del file IconX in C:, che dovrebbe esistere di default, essendo parte integrante del sistema operativo. Se così non fosse, recuperatelo dal vostro disco originale del Workbench.

Se volete decomprimere l'articolo sotto un sistema operativo , dovrete scompattare a mano l'archivio.

Se decidete di decomprimere l'archivio in RAM:, assicuratevi di avere abbastanza memoria per l'archivio non compresso e il programma di decompressione che può richiedere più di 250 kb di memoria libera.

Tutte le istruzioni relative all'installazione contenute in queste pagine si riferiscono ai file già decompressi nel modo indicato.

È consigliabile provare i programmi solo dopo aver terminato l'installazione, facendo il boot dal proprio disco di Workbench, perché spesso i programmi richiedono librerie e device non presenti sul dischetto.

Può accadere che alcuni file di testo o in formato non possano essere caricati, perché il sistema ricerca il programma sotto 2.0 o il programma AmigaGuide sotto 3.0. In casi come questi basta selezionare l'icona del documento da Workbench, attivare l'opzione di menu Informazioni (Info) e inserire nel campo Programma Associato (Default Tool) il nome del programma che si ha a disposizione (AmigaGuide sotto 2.0 e Multiview sotto 3.0).

Un modo per risolvere definitivamente il problema è creare da Shell un link file a questo modo:

Sotto 3.0:

```
CD Workbench:Utilities
MakeLink AmigaGuide Multiview
```

Sotto 2.0 (ammesso che AmigaGuide stia in Utilities):

```
CD Workbench:Utilities
MakeLink Multiview AmigaGuide
```

Si tenga presente infine che alcuni file in formato AmigaGuide scritti per MultiView non possono essere letti da AmigaGuide sotto 2.0. In tal caso si possono leggere i file indicando nel Programma Associato (Default Tool) il nome e l'eventuale path del comando More.

Altro problema potrebbe insorgere con i programmi che usano : assicuratevi che sia presente nella directory C del vostro disco di Workbench:. In caso contrario cercatene una copia (è apparso anche in alcuni dischetti di AM in passato) e copiatela in Workbench:C. Per installare i programmi che usano l'Installer è necessario fare il boot dal proprio disco di sistema.

sere; queste operazioni sono indicate rispettivamente dalla presenza nel campo causale della stringa "(BNK)" e "(CNC)".
BancaBase dispone di numerose altre funzionalità, tra cui un'interfaccia completamente configurabile. Per maggiori dettagli sul programma e le sue funzionalità vi consigliamo la lettura della documentazione in italiano inclusa nella directory BancaBase/Docs. Vi ricordiamo inoltre che, in quanto lettori di *Amiga Magazine*, potete usufruire di uno sconto sulla registrazione di BancaBase eliminando così quelle restrizioni funzionali a cui è soggetta questa versione di prova.
Specifiche del programma
• **Tipo:** *Shareware* • **Configurazione Minima:** *Kickstart 2.0* • **Installazione:** *mediante Installer standard*

NewMenu ● Brian Gontowski

NewMenu è un programma che modifica l'aspetto e il comportamento dei menu. Funziona a partire dalla versione 3.0 del sistema operativo e si lancia semplicemente mediante doppio click sull'icona NewMenu; se desiderate mantenerlo sempre attivo, potete copiare tale icona nel cassetto WBStartup.
I parametri di funzionamento possono essere modificati tramite il programma di preferences Menu, che potete copiare nel cassetto SYS:Prefs. Una volta lanciato, ecco le voci sulle quali potrete agire:
Mode: i menu possono essere aperti come al solito premendo il tasto destro del mouse e spostandosi sulla barra dello schermo (MenuBar), oppure si possono visualizzare direttamente nel punto in cui si trova il puntatore del mouse (PopUp), o in entrambi i modi;
Mouse Toggle: potete spostarvi nelle voci dei menu mantenendo premuto il tasto destro (Never) oppure premerlo solo una volta per aprire i menu e quindi premerlo nuovamente per scegliere la voce desiderata (Always);
Keyboard Toggle: La combinazione di tasti Amiga destro + Alt destro svolge la stessa funzione del tasto destro del mouse. Corrisponde al parametro precedente per le varie opzioni.
Screen Snap e Pointer Snap: se al momento della pressione del tasto destro del mouse il puntatore si trova in una posizione dello schermo ove non sia possibile aprire i menu, l'attivazione di queste opzioni fa spostare automaticamente il puntatore sopra il menu o comunque in una zona più favorevole;
Keyboard: permette di utilizzare i tasti cursore e return per spostarsi nei menu;
Quick Keys: se questa scelta è attiva, le voci di menu avranno una lettera sottolineata e potrete spostarvi su tali voci premendo il tasto corrispondente sulla tastiera del computer;
Enhanced New Look: produce un aspetto dei menu ancora più professionale, ma richiede schermi di otto colori almeno.
Panel Delay: indica il ritardo di visualizzazione dei menu.
Specifiche del programma
• **Tipo:** *Freeware* • **Configurazione Minima:** *Kickstart 3.0* • **Installazione:** *copiare il programma nel cassetto desiderato (WBStartup per una attivazione automatica al boot).*

DiskSafe ● Thomas Richter

Vi sarà successo qualche volta di premere la combinazione di tasti Ctrl + Amiga sinistro + Amiga destro senza accorgervi che il vostro drive, o peggio ancora l'hard disk, non aveva ancora terminato le sue attività. In questo caso al boot successivo il computer vi avrà informato che un disco risulta non valido e avrà iniziato una validazione del medesimo.
DiskSafe è un patch per il sistema operativo che tenta di ritardare l'eventuale reset fino al termine delle attività del disco. Sfortunatamente il programma sfrutta delle caratteristiche hardware che non tutti i modelli e le revisioni di Amiga posseggono, per cui dovrete effettuare il seguente test per verificare se la vostra macchina dispone di tale caratteristica. Lanciate da Shell il comando "Disksafe df0:". Prendete un dischetto vergine formattato e inseritelo nel drive df0:. Iniziate la copia di un grosso file sul dischetto e, prima che lo stesso smetta di scrivere, eseguite un reset: se tutto va bene questo dovrebbe avere effetto solo al termine della copia. Una volta riavviato il sistema verificate immediatamente se il dischetto inserito è in validazione (comando Info da Shell): in questo caso probabilmente non disponete dell'hardware necessario, mentre in caso contrario potete usare tranquillamente DiskSafe.
DiskSafe si installa copiandolo in una directory nel path; se desiderate che venga lanciato automaticamente a ogni boot modificate il file S:Startup-Sequence o S:User-Startup aggiungendone la chiamata.
Il comando deve ricevere come parametri i nomi dei drive da proteggere. Indicando il parametro REBOOT inoltre il programma cerca di operare anche rispetto a reset causati da programmi che invochino la funzione di sistema ColdReboot().
Specifiche del programma
• **Tipo:** *Freeware* • **Configurazione minima:** *Amiga dotato dell'hardware necessario (vedi sopra)* • **Installazione:** *copiare il file in una directory nel path e aggiungerne il lancio nel file s:user-startup*

WZoncaLad ● Ville Helin

Se possedete un GameBoy Nintendo forse vi è capitato di pensare che, malgrado la grafica ridotta di questo videogioco portatile, potrebbe essere interessante ritrovare i giochi sviluppati per esso sul vostro Amiga.
WZoncaLad è un emulatore di GameBoy per Amiga e come tale vi permetterà di utilizzarne i giochi, a patto di possedere l'immagine delle ROM delle cartucce corrispondenti (nel pacchetto qui distribuito è presente solo il gioco Tic Tac Toe).
WZoncaLad richiede la versione 3.0 del sistema operativo e un processore 68020 o superiore; un Joypad compatibile con quello del CD32 inoltre aumenta la giocabilità.
L'installazione avviene mediante installer standard eseguendo un doppio click sull'icona WzonkaLad Install.
Una volta lanciato, dopo aver scelto uno schermo con almeno 32 colori (il programma accetta anche quelli con un numero inferiori di colori, ma solo per andare in guru) vi troverete di fronte a uno schermo con quattro finestre. Le finestre About e Cartridge Information, che forniscono informazioni sul programma e sulla cartuccia caricata, possono essere chiuse e riaperte agendo sui due pulsanti con una sorta di punto interrogativo nella finestra Menu. Per caricare una cartuccia premete il primo pulsante di questa finestra e indicate nel file requester apertosi il file da utilizzare (troverete il file TICTAC.GB nella directory Cartridge). Una volta caricato il file potete attivarlo premendo il secondo pulsante della finestra Menu.
Se disponete di un Joypad per CD32, i tasti giallo e verde corrispondono alle funzioni di Start e Select del GameBoy, mentre blu e rosso corrispondono ad A e B. Se utilizzate invece la tastiera, i tasti Shift e Alt destri corrispondono a Start e Select mentre quelli sinistri corrispondono ad A e B (si utilizzano inoltre i tasti cursore per rimpiazzare il Joypad).
I pulsanti posti all'estrema destra della finestra Menu permettono di salvare e recuperare lo stato attuale di un gioco, indipendentemente dal fatto che la cartuccia originale fornisse o meno tale possibilità.
Il pulsante P della finestra Menu permette di aprire un'ulteriore finestra per la configurazione di alcuni parametri, tra i quali i più significativi sono: FMRSKIP indica il numero di frame da saltare nella visualizzazione; RENDER in questa versione deve essere lasciato a WINDOW+SCREEN; CONTROL permette di scegliere l'uso di joypad o tastiera e il pulsante con raffigurato un monitor permette di modificare il modo video dello schermo utilizzato.
Molti giochi per GameBoy possono essere downlodati da Internet a questi indirizzi:
http://www.gamepen.com/gamewire/classic/classic.html
http://www.nfinity.com/~swhalen/
Esistono in commercio dei CD-ROM (di solito per PC) che contengono giochi per GameBoy compatibili con questo emulatore.

Specifiche del programma
• **Tipo:** *Freeware* • **Configurazione Minima:** *Kickstart 3.0, 68020 o superiore* • **Installazione:** *mediante installer standard*

SIP ● Andreas R. Kleinert

SIP è un programma che permette di visualizzare numerose informazioni sullo stato corrente del sistema. Il programma funziona a partire dalla versione 2.0 del sistema operativo e non richiede particolari installazioni.
I pulsanti presenti nelle prime due righe poste nella parte inferiore della finestra del programma permettono di scegliere il tipo di lista di sistema da visualizzare. Il pulsante Remove Item permette di eliminare dal sistema una voce (selezionata col mouse) quando è visualizzata la lista dei Tasks, Windows, Libraries, Devices, Resources, Ports e Interrupts. Set Priority (modifica della priorità) può invece agire su voci delle liste Tasks, Libraries, Devices, Resources, Ports e Resident. Il pulsante Fonts mostra una lista dei font presenti nel sistema, mentre Hardware visualizza alcune caratteristiche hardware.
SIP fornisce anche una finestra tramite la quale è possibile visualizzare il bootblock di un dischetto o formattarlo: per aprire tale finestra scegliete la voce SIP DOS Tools del menu Switch.

Specifiche del programma
• **Tipo:** *Freeware* • **Configurazione Minima:** *Kickstart 2.0* • **Installazione:** *copiare il programma nella directory desiderata*

BenchTrash ● Thomas Richter

BenchTrash è un'utility che pone sullo schermo del Workbench un "cestino globale": qualunque file trascinato su tale cestino verrà posto nel Trashcan del disco di provenienza oppure cancellato immediatamente (ma con una richiesta di conferma) a seconda della configurazione del programma.
Una volta copiato nella directory WBStartup, il programma deve essere configurato modificandone i parametri presenti nell'icona. I parametri utilizzabili sono:
Autodelete=<on | off>: se posto a On le icone trascinate sopra quella di BenchTrash vengono cancellate immediatamente (dopo richiesta di conferma), mentre in caso contrario esse vengono poste nel Trashcan del disco di provenienza;
Name=<nome> indica il testo da utilizzare come nome dell'icona;
Icon=<path> indica il path dell'icona da utilizzare; se questo parametro non è specificato viene usata l'icona della directory trashcan nel disco di boot;
Eject <drive>=<comando>: BenchTrash può essere utilizzato per espellere dischi da dispositivi che supportino questa funzionalità (p.e. gli ZIP drive). Per configurare questa possibilità dovete indicare come <drive> il nome del device e quindi specificare un <comando> che esegua l'espulsione. Per esempio, per uno ZIP drive sarà usato il parametro:

```
EJECT ZIP=Ziptool >NIL: EJECT ZIP
```

Specifiche del programma
• **Tipo:** *Freeware* • **Configurazione Minima:** *Kickstart 2.0* • **Installazione:** *copiare il programma in WBStartup e configurare i parametri dell'icona.*

TileFall ● Adam Dawes

TileFall è un solitario basato su una tabella di pedine colorate che devono essere eliminate secondo determinate regole. Il programma richiede la versione 2.04 del sistema operativo e la iff.library che, se non è già presente nel vostro sistema, deve essere copiata in LIBS: dalla directory libs di TileFall.
Le regole del gioco sono le seguenti: dalla scacchiera di pedine colorate possono essere eliminati solo gruppi di almeno due pedine che siano contigue (spostando il mouse sopra tali gruppi questi vengono evidenziati automaticamente). Eliminando un gruppo di pedine, quelle poste al di sopra di esse "cadranno", occupando le nuove posizioni liberate. Quando una colonna di pedine viene totalmente eliminata, le colonne adiacenti vengono spostate in modo da ricostituire una tabella compatta. Scopo del gioco è di procedere eliminando i vari gruppi in modo da rimanere con meno pedine possibile al termine del gioco (che avviene quando non è più possibile eliminare nulla).
In TileFall è possibile scegliere la dimensione della tabella iniziale tramite (voce di menu Settings/Board size), il numero di pedine differenti (Settings/Number of tiles) e anche scegliere un insieme di pedine dall'aspetto grafico differente (Settings/Select Tile set...).

Specifiche del programma
• **Tipo:** *Freeware* • **Configurazione Minima:** *Kickstart 2.0 e iff.library in LIBS:* • **Installazione:** *copiare il programma nella directory desiderata e il file libs/iff.library in LIBS: (solo se non è già presente).*

Anim.datatype ● Roland Mainz

Questo pacchetto, installato in Amiga dotati della versione 3.0 o superiore del sistema operativo, permette di visualizzare animazioni all'interno di programmi che supportino i DataType (come Multiview).
Il datatype richiede che nel vostro sistema siano presenti i file sys:Classes/DataTypes/animation.datatype, libs:realtime.library, SYS:classes/gadgets/tapedeck.gadget. Si trovano nella versione 3.1 del Workbench. Se non possedete tutti questi file, questo datatype non può funzionare. L'installazione avviene copiando il file ANIM in DEVS:datatypes e il file anim.datatype in SYS:classes/datatypes. Potete verificare il funzionamento del datatype caricando e visualizzando una animazione in Multiview esattamente come fareste per una immagine. Non tutti i formati ANIM vengono supportati, per cui può capitare che alcune animazioni non vengano visualizzate.
Anim DataType riconosce alcuni parametri di funzionamento che possono essere inseriti nel file ENV:Classes/DataTypes/anim.prefs. Per ogni linea del file è possibile indicare parametri da utilizzare in corrispondenza di un file di animazione che soddisfa un determinato pattern. I parametri più importanti sono:
MATCHPROJECT <pattern> indica il pattern (AmigaDOS) che corrisponde ai file di animazione a cui devono essere applicati i parametri di questa linea;
MODEID=<modeid> indica il modo video da utilizzare per la visualizzazione;
NOCMAPS: impedisce l'uso di colormap differenti per i frame dell'animazione;
FPS=<n>: frame al secondo dell'animazione (il default è 5);
LOADALL: carica tutti i frame in memoria.
Potete trovare maggiori informazioni sul datatype nel file di testo anim.datatype.doc.

Specifiche del programma
• **Tipo:** *Public Domain* • **Configurazione Minima:** *Kickstart 3.0* • **Installazione:** *copiare il file ANIM in DEVS:datatypes e il file anim.datatype in SYS:classes/datatypes.*

IRT ● Mathieu Chènebit

IRT è un piccolo tool che vi permetterà di sostituire l'icona di un file con una differente in modo rapido e indolore. Il programma richiede la versione 2.0 del sistema operativo e la reqtools.library in LIBS: e si installa copiandolo nella directory desiderata (WBStartup se desiderate che sia attivato al boot).
Una volta lanciato IRT, trascinate l'icona che volete utilizzare nel riquadro Source Icon e l'icona che deve essere eliminata nel riquadro Destination Icon; premete infine il pulsante Install per eseguire la sostituzione.

Specifiche del programma
• **Tipo:** *Freeware* • **Configurazione Minima:** *Kickstart 2.0, reqtools.library in LIBS:* • **Installazione:** *copiare il programma in WBStartup*

AccessTask ● Andreas Schwesinger

Act è un comando utilizzabile da Shell che permette di visualizzare l'elenco dei task presenti nel sistema, cambiarne la priorità, inviando loro un Control-C, impedendone l'esecuzione (Freeze) e altro ancora. È un buon sostituto per i comandi Status e Break di sistema. Poiché alcune delle operazioni che AccessTask può eseguire possono causare un crash del sistema, se ne consiglia l'uso

solo agli utenti esperti e comunque quando tale pericolo non possa creare danni (se avete appena terminato di scrivere 50 kb di testo nel vostro word processor preferito, forse prima di usare questo comando sarebbe il caso di salvare il lavoro svolto!).
Act è fornito in due versioni: quella contenuta nella directory dos20, utilizzabile a partire dalla medesima versione del sistema operativo, e quella nella directory Arp, che può essere usata anche con la versione 1.3 del sistema operativo a patto di possedere la arp.library.
Il task sul quale si desidera agire può essere indicato per nome (col parametro NAME=<nome>), o tramite il suo indirizzo (ADDR=<indirizzo>); in caso si tratti di un processo CLI, potete specificarne anche il numero (CLI=<num>). Se non conoscete nessuna delle suddette informazioni del task su cui agire, digitate il comando ACT senza alcun parametro per avere una lista dei task presenti nel sistema, mentre indicando il nome di un task senza altro parametro permetterà di vedere lo stato di quel task.
Le operazioni che potete eseguire su un task corrispondono ai seguenti parametri del comando:
PRI=<n>: pone la priorità del task al valore <n> (con <n> compreso tra -128 e +127);
BREAK: invia un comando di break al task;
REMOVE: rimuove il task;
FREEZE: congela il task;
WAIT: pone il task nello stato WAIT;
READY: pone il task nello stato READY;
EXIT: termina un processo richiamando la funzione Exit del Dos;
ARP: per la versione arp del comando, chiama la funzione arpexit della libreria arp invece della exit del dos.

Specifiche del programma

• **Tipo:** *Public Domain* • **Configurazione Minima:** *Kickstart 2.0 (versione dos20) o 1.3 (versione arp, richiede la arp.library)* • **Installazione:** *copiare il comando nella versione relativa al proprio sistema operativo in una directory nel path.*

BinConv ● Alexander Kühn

BinConv è un programma che permette di convertire file binari in file di testo da includere poi in sorgenti (Assembly, ma non necessariamente) da compilare. Per l'installazione è necessaria la reqtools.libray e la gadtools.library in LIBS: che non sono presenti nel pacchetto. Il programma può essere posto in qualsiasi directory. Il programma apre un'interfaccia grafica che permette la scelta del file binario da convertire e del file ASCII da generare con un file requester, del formato della traduzione (byte, word, long e decimale, binario, esadecimale), del numero di colonne per riga; si può poi decidere l'uso di numeri con o senza segno, i caratteri maiuscoli o minuscoli, il prefisso da usare a inizio riga, l'uso di Tab.
Il programma è anche in grado di disassemblare copperlist e di catturarle alla semplice pressione del pulsante del joystick.
La configurazione adottata può essere salvata per l'utilizzo successivo.

Specifiche del programma

• **Tipo:** *Shareware, inviare 10 marchi all'autore* • **Configurazione Minima:** *Kickstart 3.0* • **Installazione:** *richiede reqtools.libray e la gadtools.library in LIBS:*

GraphWrite ● Luca Pompei

Graphwrite, scritto da un'autore italiano, permette di creare grafici a partire da file ASCII che contengono coppie di valori numerici (x e y) posti su righe distinte. Per installare il programma occorre copiare la directory Gfont in FONTS: e assicurarsi che la reqtools.library (non fornita, ma apparsa molte volte su Amiga Magazine) sia in LIBS:.
Il Graphconfig permette di scegliere schermo e font per il programma principale. Quest'ultimo è Graphwrite che, una volta lanciato, apre uno schermo che mette a disposizione una finestra con vari menu e quattro piccoli gadget. La prima cosa da fare è caricare i dati; il programma può gestire fino a quattro set di dati contemporaneamente, sovrapponendo la loro rappresentazione grafica sullo schermo: con il gadget Dataset si sceglie il numero del set e con Load lo si carica. Il gadget Draw infine visualizza tutti i grafici. I dati possono essere modificati con un text editor mediante la voce di menu Edit Data e rimossi dalla memoria con Del Data.
Con il menu Parameter si può modificare l'aspetto del grafico scegliendo i valori per l'origine e i valori massimi degli assi, la posizione dei trattini e dei valori numerici sugli assi, il tipo e il colore della linea, nonché il simbolo da usare per ogni set di dati. Il menu Graph permette di configurare font e testi per titolo, assi, legenda, nota a piè di pagina; mentre il menu Stat mostra la deviazione standard e la varianza di ogni set di dati. Il grafico può essere salvato come file IFF, stampato, oppure salvato come file EPS, per essere importato in programmi DTP o in word processor.
Un esempio di grafico ben configurato è accessibile da Workbench mediante l'icona Example.
L'ultima funzione del programma è la ricerca e la visualizzazione di una funzione che approssimi i dati forniti. Il programma mette a disposizione 19 tipi di formule ed è capace di stabilire autonomamente la formula che meglio approssima i dati. Sono disponibili in alternativa polinomi e curve spline. In teoria, può anche produrre un set di dati ASCII nel formato usato dal programma a partire dalla formula individuata, ma a noi questa opzione non ha funzionato correttamente.
Il programma può anche essere lanciato da Shell con questi parametri:
MAX <xmax> <ymax>: i massimi valori degli assi x e y;
MIN <xmin> <ymin>: le origini degli assi;
TITLE <title>: il titolo;
NOTE <note>: le note;
LEG <legend>: la legenda;
MAXTIK <x> <y>: l'intervallo fra i valori che appaiono sugli assi;
MINTIK <x> <y>: l'intervallo fra i trattini che appaiono sugli assi;
MAXGRID: abilita la griglia in corrispondenza dei valori numerati;
MINGRID: abilita la griglia in corrispondenza dei trattini;
CONFIG <file>: carica il file di configurazione indicato.

Specifiche del programma

• **Tipo:** *FreeWare* • **Configurazione Minima:** *Kickstart 2.0* • **Installazione:** *richiede reqtools.library in LIBS: e Gfont in FONTS:*

AGIdx ● Rocco Coluccelli

Questo file di testo contiene un elenco dei referenti di Amiga User Group Italia divisi per città. Si tratta di una rete di user group dedicati ad Amiga, rete ideata e guidata da Rocco Coluccelli al fine di favorire la circolazione di informazioni, l'aiuto reciproco e l'organizzazione di iniziative di vario genere (si veda il numero 81 di Amiga Magazine per maggiori informazioni). Chiunque sia interessato a prendere contatto con altri utenti Amiga per sfruttare meglio la propria macchina, potrà consultare questo elenco, alla ricerca di un referente nella propria città o in una città vicina. ▲

In caso di dischetto difettoso ●

Può succedere che vi siano alcuni dischetti difettosi sfuggiti al controllo elettronico della macchina duplicatrice: nella sfortunata ipotesi in cui vi imbattete in uno di questi, vi preghiamo di ritornarci il dischetto non funzionante, che vi sarà immediatamente sostituito con uno efficiente e rispedito tramite stretto giro di posta.

Il nostro indirizzo è:

Gruppo Editoriale Jackson

redazioneAmiga MAGAZINE

via Gorki, 69
20092 Cinisello Balsamo (MI)

COMPRO ◆ VENDO ◆ VARIE ◆ COMPRO ◆ VENDO ◆ VARIE

COMPRO

Controller per hard disk IDE, **scheda** per A3000 con 68040 almeno da 25 MHz e RAM Zip. Tutto a buon prezzo, telefonare ore pasti allo 0431-84781.

Compro **cartuccia MK per C64**, possibilmente ultima versione. Benny, tel. 0883-49040, ore 15.30/20.00.

Acquisto **HD controller Synthesis** di Hardital, anche con HD (minimo 850 Mb), per A500 purché funzionante e in buone condizioni. Angelo, tel. 0934-464731.

Scheda grafica **Picasso II + encoder Pablo**. Controller SCSI II per Over The Top. Roberto, tel. 0384-55280, dopo le 18.30.

Cerco **controller SCSI2** per Over The Top + **Picasso** 2 Mb. Roberto, tel. 0384-55280.

HD IDE 3,5" da 1 Gb o più, lettore CD 4/6 X, completo di cavetteria di collegamento con HD per A1200 acquisto se occasione. Walter, tel. 070-9138552.

Compro OctamedPro V6, Blitz Basic 2.1, Workbench 2.1 e altri **programmi per Amiga 500 Plus**. Telefonatemi o inviatemi una lettera, inclusa eventuale lista dei programmi, con prezzi e modalità d'acquisto. Claudio Consiglio, via Del Bosco, 351, 95125 Catania, tel. 095-412409.

Compro **Amiga 1200 Base**. Mario, tel. 0862-65781/0861-887239, ore pasti e serali.

TQM 030/50 a prezzo ragionevole. Ulisse, tel. 081-8702545, ore 13:00-15:00 oppure 18:00-21:00.

Acquisto max L. 3.000 riviste **Amiga Magazine** numeri vecchi, K gen. 89, Comm. Gazzette dic. 89. A disposizione molti doppioni di TGM, K. Amig. Mag. Ecc. Giuseppe Gorini, via Dei Cristofori, 19/B, 00168 Roma, tel. 06-3017767, dopo le 14:00.

Scanner manuale in B/N completo di software e manuale di istruzioni compro, purché a prezzo contenuto. Guido Piaser, tel. 0422-403764.

Neofita della programmazione comprerebbe i volumi **ROM Kernel Reference Manuali Libraries** anche vers. ROM 1.3. Giuseppe, tel. 080-5749018.

Cerco vecchio **disk drive esterno** da 5"1/4, modello 1020, per Amiga 500 funzionante. Ivan, tel. 02-5062935, ore serali.

Cerco **controller SCSI** per Blizzard 1230 IV (dotato di manuali originali) a massimo L. 125.000. Claudio, tel. 051-355484.

Compro **scheda acceleratrice** per A1200, con o senza RAM, lettore CD ROM 4X con relativo cavo di collegamento, il tutto se a buon prezzo. Walter, tel 070-9138552.

Compro **Amiga 1200** e 600 Base, e anche separatamente scheda acceleratrice (con o senza coprocessore matematico) con 2-4 mega di espansione per Amiga 1200. Il tutto solo se a prezzo interessante. Tel. 0884-514636.

VENDO

A1200 con interfaccia SCSI Squirrel, hard disk, moduli RAM SIMM, cavi e hardware specifico per A1200 separatamente vendo. Enzo, tel. 010-6444261.

A2000 L. 350k (k=1000); A500 L.250k; Progenlock 2000 L. 250k; monitor 14" CK 2080 L. 250k; Power Changer 040/33 L. 500k; Over The Top 040/30+SCSI2+4 Mb L. 500k; Retina Z2 L. 300k; stampante NEC P70 L. 650k; Agnus 8372A L. 160k, Kick 3.1 ita L. 150k, ecc. Angelo, tel. 095-641006, mattina.

CD 32 con Communicator II e cavi per collegamento ad Amiga a L. 250.000. Spese di spedizione a carico del destinatario. Sergio Bottigelli, tel. 0121-201950.

Vendo modem/fax **US Robotics 28800** BPS (L. 390.000). Modulo SIMM 4 Mb 72 Pin (L. 80.000). Coprocessore 68882 25 MHz (L. 80.000). Marco Gigante, tel. 050-567766. E-mail: marco.gigante@ student.ing.unigi.it.

Vendo **OS 3.1** per A3000 originale AT con manuale in italiano 12 Mb RAM moduli Zip; Superboaster rev 11 per A3000/4000; drive interno A3000, al miglior offerente. Rolando, tel. 0474-590004.

Cavetto per collegare a un'Amiga 600 o 1200 un hard disk da 3,5", più economico e più diffuso sui PC, si può collegare contemporaneamente anche un CD-ROM, vendo a L. 45.000. Inoltre vendo cavo per il collegamento tra due computer completo di software a L. 25.000. Paolo Stefanucci, tel. 081-5404613.

Vendo **A2000** B 6.2 L. 350.000, HD 540 Mb Quantum SCSI 2 L. 250.000, Mega Agnus 2 Mb CHIP RAM L. 290.000, scheda video Retina Z2 L. 300.000, Kick/WB 3.1 (x A500/1200) L. 150.000, HD 2,5 170 Mb Seagate L. 175.000, A2091 L. 100.000, HD 130 Mb Quantum SCSI 2 L. 150.000, emulatore Shapeshifter completo di ROM e System7 L. 50.000, emulatore Amiga per DOS/Linux/Mac L. 50.000, disponibilità di altro usato o di ricambi originali. Angelo, tel. 095-641006, ore 9:30-12:00/16:00-18:30.

Vendo **espansione di memoria** BC 1208 per A1200 a L. 120.000, HD Quantum 170 Mb 2,5 IDE con programmi vari e partizione PC-Task completo di cavetto a L. 200.000. Stefano Flammia, tel. 0825-475521, dopo ore 19:00.

Vendo **HD esterno** 1080 Mb AT/EIDE con box in metallo "Simula" per A1200 e A600 a L. 400.000, compilatore audio stereo "Sampler Plus" a L. 120.000. Entrambi con garanzia e completi di manuale in italiano. Tel. 0041-91-7513733.

Agnus 8372A L. 160.000, CIA 8520 L. 65.000, ROM 2.04 L. 90.000, Kickstart 3.1 italiano L. 150.000, RAM 41256 L. 2.000, cavi Twin-PC2AM-Parnet L. 25.000 cad., Video Backup L. 50.000, modulatore PAL-Y/C esterno L. 100.000. Angelo, tel. 095-641006, preferibilmente di mattina.

Amiga 1200 con interfaccia SCSI Squirel, hard disk, moduli RAM SIMM, cavi e hardware specifico per A1200 separatamente vendo. Enzo, tel. 010-6444261.

Intos: Amos Creator e compilatore; Amos Professional e compilatore; Amiga hardware reference manual terza edizione. Nello, tel. 02/95361079, ore serali.

Vendo **A4000/40** 18 Mb, HD 420, 2X CD-ROM, monitor 1438s, Turboprint 4.1, Shapeshifter, 600 dischi, 300 riviste, 20 CD-ROM, manuali. Ivano, tel. 0377-431484, dopo le 17.00, ottimo affare. DSS8, VIDI24RT, poss. permute solo con 1200.

Alimentatore potenziato per A500, 600, 1200, CD32 da 200 W con ventolina di raffreddamento, leggero e moderno, vendo a ottimo prezzo. Paolo Steanucci, tel. 081-5404613.

New! **Scheda4** ti consente un rapido collegamento IDE interno sdoppiando la porta 2,5"-2,5"-3,5" ed nel lato superiore dell'Amiga 600/1200, uscita 3,5" completa di alimentazione potenziata! L. 65.000 cad. Dispongo di grosse quantità. Massima serietà. Massimiliano Campanale, tel. 011-4112810, mattino.

Giochi originali per Amiga CD-32 a partire da L. 15.000. Anche ultime novità: richiedere lista allo 0338/7164663, dalle 20.30 alle 21.30 oppure faxando allo 080/9372316 (24 ore su 24).

Lottofobia v.8, programma che gestisce archivio estrazioni dal 1871 a oggi con ricerche previsioni e sistemi. Solo L. 35.000. Inoltre Golmania, gestione Totogol, Smorfia, Gestione Sogni. E-mail: chiales@iol.it, tel. 0360-563156.

Vendo **Monitor 1081 stereo**, completo di cavi a L. 200.000. Massimo, tel. 055/9102373.

Amiga 1200, HD 30 Mb, drive esterno originale Commodore a L. 350.000. Fabio, tel. 0585-830497.

Vendo per Amiga 1200-4000 innumerevoli **giochi e programmi** a prezzi bassissimi. Salvatore, tel. 0824-967485, dopo le 15.00.

Vendo per Amiga 1200 **case esterno** per CD-ROM completo di software; case esterno per hard disk Ide completo con alimentazione su porta drive e vari giochi e programmi a prezzi bassi. Salvatore, tel. 0824-967480, dopo le 15.00.

A1200 con TQM 50 MHz, 68882, 4 mega Fast RAM installati, monitor 1084s, HD 85 Mb, drive esterno, joystick, vari dischi con giochi. Marco, tel. 0331-845317, 0338-8372169.

Per A500, vendo lettore **CD A570 Commodore** a L. 200.000. Regalo CD Personal Suite. Vendo anche scanner manuale Alfa-scan con software a L. 200.000. In blocco regalo Atonce-plus con software e manuali originali. Tel. 02-97270812, ore 19.00/22.00.

Vendo **Amiga 500 plus** nuovo, completo di Kickstart interna e libretti istruzioni, L. 270.000. Paolo Dughera, tel. 010-821188, ore pasti.

BigBang Professional 68030+881 2 Mb Zip 32 bit Fast RAM L. 250.000 trattabili. Alessandro, tel. 0368-3528677, 0521-781033.

Scheda acceleratrice **Microbotics MBX 1230XA**, con 68030+68882 a 50 MHz, orologio e batteria tampone, espandibile a 128 Mb (SIMM). Vendo senza RAM a L. 300.000. Giacomo Pratesi, tel. 0573-526215, ore 19.30-21.30.

A4000/40 RAM 14 Mb HD 420

ELENCO INSERZIONISTI

SERVIZIO INSERZIONI GRATUITE COMPRO/VENDO

Sei un lettore di Amiga e vuoi entrare in contatto con tutti gli altri lettori per comprare, cambiare o vendere hardware, software o accessori Amiga? Per usufruire di questo servizio occorre:

- Compilare in tutte le sue parti il questionario della pagina retrostante.
- Staccare la pagina, e spedire in busta, all'indirizzo:

Gruppo Editoriale Jackson
Servizio compro/vendo
Amiga Magazine
via Massimo Gorki, 69
20092 Cinisello Balsamo (MI)

Mb CD-ROM 4x scheda grafica Merlin vario software vendo a L. 3.500.000, in blocco. Carlo Bisconti, tel. 0338-369299, ore serali.

Genlock Hama 292 per Amiga come nuovo. Carlo, tel. 06-5295761.

DPaint IV Aga L. 40.000; P-Paint 6.4 L. 40.000; DPaint III L. 30.000; Imagine 2.0 L. 60.000; Protraker 3.15 L. 30.000; Breathless L. 30.000; Theme Park L. 30.000; SO Workbench 3.0 L. 80.000; SO Workbench 2.0 L. 40.000; PD vecchio e nuovo L. 2.000 a dischetto. Renato Verdone, tel. 0874-412647.

Scheda acceleratrice **Blizzard 1220** clock 28 MHz, con 4 mega Fast RAM, nuovissima a prezzo concordabile. Pietro, tel. 080-5304030.

Per A1200 scheda acceleratrice **Viper MK II** 68030/28 MHz con MMU + 68882/30 MHz, no RAM, espandibile fino a 128 Mb con un SIMM da 72 pin, orologio a L. 250.000. Possibilità di 4 mega Fast Ram, solo Milano e provincia. Antonio, tel. 02-9963422, ore serali.

Giochi e programmi per Amiga 1200, 600 di qualsiasi genere. Espansione A601 da 1 Mb per A600. Salvatore Janni, tel. 0965-752452.

Alfa Data per Amiga 1200 con FPU 68882 a 40 MHz con 8 mega RAM. Prezzo interessante cerco Blizzard 1260 50 MHz solo se vero affare. Domenico Falanga, tel. 081-8131206.

Adapter/T " SVGAMY per collegare monitor PC su Amiga L. 70.000, inoltre new!!! Fox Mekerboard cavetti per CD32, CDTV, A2000/3000, 600/1200 per utilizzare tastiere XT/AT-PC su Amiga a partire da L. 35.000 cad., ecc. Massimiliano Campanale, tel. 011-0114112810.

A2000 kick 1.3 rev. 4.4, 1 floppy 880 tasti, mouse e manuali L. 350.000; CD read/write JVC 2010 interno SCSI II; 10 CD ROM Sony 74 minuti gold 30 cartridge 5,25" Bast 130 Mb per streamer; modem 28800 e fax V34. Paolo, tel. 0522-971266.

Adattatore per il nuovo Amiga 1200 Magic di Escom, risolve tutti i problemi nella lettura di molti dischetti che invece funzionano normalmente sui vecchi A1200 Commodore, vendo a sole L. 25.000. Paolo Stefanucci, tel. 081-5404613.

A1200 con HD 420 Mb IDE, monitor 1085S, scheda Viper MKII 030 28 MHz 8 Mb RAM, drive esterno, software utility e giochi L. 1.000.000 trattabili, vendibili separatamente. Riccardo, tel. 0584-21659, ore 20.00-21.00.

Vendo **modem/fax 14400** a L. 100.000. Telefonare ore pasti allo 0444/551184 e chiedere di Andrea.

Vendesi stampante **Star LC100 colour** a L. 250.000 più spese. Daniele, tel. 0776-578039, dopo le 17.00.

Hard disk "lightning", velocissimo, 540 Mb, sei mesi, L. 250.000 trattabili, CD32 con due CD L. 130.000. Luca Giolo, tel. 0426-664292.

A1200 con joystick, scheda acceleratrice Viper 68030 28 MHz, 4 Mb/60 ns, HD 130 Mb pieno di programmi, mouse. Ottime condizioni, tutto L. 1.000.000 trattabili. Rinaldo, tel. 0873-343150, ore serali.

Vendo **AmosPro**, AmosPro compiler, Amos 3D, tutto rigorosamente originale, L. 100.000, vendo inoltre Amiga 2000 base perfetto L. 350.000. Lorenzo Melato, tel. 041-5500794.

Giochi originali Alien Breed 3D 2, Xtreme Racing, Nemac-4. Numerosi giochi per CD32, CD-ROM Aminet 13-14-15-16, Asim PhotoCD, Ultimedia 1-4, Sound Library, Amiga Tools, Lsd Compendium e altro. Claudio, tel. 06-5699919.

Vendo **GVP Combo 030/882** SCSI 33 MHz con 8 Mb RAM 32 bit per A2000 con ROM controller aggiornate, L. 400.000. Filippo, tel. 055-9199759.

A1200 con HD da 540 Mb, drive esterno, Blizzard 1230 IV turbo 030-50 MHz ancora in garanzia con 4 Mb RAM, tre joystick, più di 500 dischetti, manuali L. 1.300.000. Roberto, tel. 0321-829444.

Programmi di vario tipo per Amiga e basi GM vendo. **Modem/fax** omologato da PP.TT. con manuale, software di comunicazione da 28.800 bps, ancora imballato, offro, max serietà. Tel. 0965-645144 (20.00-21.30), tel. 0338-6677497 (8.00-20.00).

Amiga 4000/40 con Impact Vision IV usato pochissimo. Pierluigi Grosso, tel. 0341-851452.

CD32 più Communicator II (per il collegamento seriale con qualunque Amiga, avendo la possibilità di leggere i CD-ROM) a L. 250.000. Inoltre vendo (per A500) Amiga Action Replay II a L. 50.000. Chi acquista in blocco regalo modem 2400 bauds e moltissimi giochi e programmi per A500.

Vendesi rivista **THE GAMES MACHINE** dal n° 44 al n° 91. Daniel, tel. 0187-517592, ore pasti.

Blizzard 1230 IV. Scheda acceleratrice con 68030 a 50 MHz vendo a L. 300.000 (un mese di utilizzo). Mario, tel. 06-8072056 oppure 0347-3313122.

Vendo **programmi** con Protracker 3.52, Dopus, DeluxePaint V AGA, Music Studio, EasyCalc, TurboPaint... **Giochi**: Valhalla, PrimaRage, Pinball, Another World, Indyana Jones, F1 Grand Prix... **Sistemi Operativi**: 2.1/3.0/3.1/4.0. Antonello, tel. 06-5409852.

Monitor **Multisync 1960** L. 270.000; Case Aliment per HD 3,5" esterno con cavi per A1200 L. 50.000; alimentatore A1200/A600 L. 45.000, scanner SCSI colori 2.400 DPI con scheda SCSI per PC L. 1.000.000. Enrico, tel. 045-6900572.

Volumi **AmigaDOS 3.1** + WorkBench 3.1 + OS ARexx 3.1 con ROM 3.1 + ROM 3.0. Materiale nuovo. L. 150.000. Vincenzo Giuffrida, tel. 010-8328319.

Amiga 2000 revisione 6.2 doppio drive disk, kit + ECS (Megachip + MegaDenise); controller SCSI FAST prep con 8 mega di FAST Ram e HD Quantum da 170 Mega. Sistema operativo 2.1 con scheda di switch per 1.3 L. 1.000.000. Ideale per videoamatori. Mauro Vallini, tel. 0586-791544.

Statisgol. Statistiche su combinazioni Totogol. Differenza punti sulle filtro, pari, paralleli-simmetriche, somme, resto, consecutività e distanza, formule, ricerca fisse più frequenti e altro ancora. Stampa a video e tabulato costo L. 40.000. Giuseppe, tel. 080-8226487, ore serali.

A1200 + TOM 50+50 + SCSI + Drive Ext + CD ROM 4X + CD ROM Silk Link + software a bizzeffe + VIDI 24 RT vendo per passaggio a sistema superiore. Giuseppe, tel 0883-511241.

Vendo **A1200** con hard disk, mouse e giochi recenti come Breathless, Alienbreed3, Sensible Soccer, Lemmings e molti altri. Programmi come Imagine FP, P-Paint-D-Paint ED, ecc. Insieme vendo monitor con presa SCART utilizzabile anche come televisore. Tutto a sole L. 499.000 trattabile. Marco, tel. 0873-734123.

Vendo **Picasso II Plus** 2 Mb nuova, garanzia ancora da spedire; scheda GVP COMBO 68030/882 33 MHz con SCSI controller + 8 Mb RAM 32 bit. A prezzi di realizzo. Filippo, tel. 055-9199758, ore pasti.

KCS Power PC Board per A600 -A500 con a bordo 1 Mb di memoria orologio con tampone. L. 200.000 da concordare. Francesco Cafagna, tel. 0381-798686.

Amiga 1200 + GVP 050/882 50 MHz + 4 Mb + HD 120 + modem 2400 L. 1.300.000. Monitor 17" Multisync L. 800.000. Per A4000 scheda Flicker Fixer L. 700.000 + A3630 25 MHz L. 200.000. Al migliore offerente: Sony MSX + vario hardware. Martino, tel. 0338-379109/0422-264101, ore serali.

AlfaRam 1200 a prezzo risibile, vendo scheda di espansione per A1200, con zoccolo per EFP, batteria tampone e 1 Mbyte di Fast Ram 32 bit (espandibile di altri 8 Mb). Ancora imballata, con manuali. Per informazioni: Alessandro, tel. 0721-453868, ore pasti.

A4000/30 coprocessore 10 Mb 540 HD CD ROM 4X Digi Audio Digi Video Monitor 1940 Modem 2400 1.500 disk circa 10 CD ROM PD L. 2.500.000. Tel 0721-51260.

Computer Amiga con HD interno o esterno, tav. grafiche, schede di espansione come: Memory Master con 9 Mb + FPU 33 MHz, TOM 68030 + FPU 50 MHz o la velocissima 68060 di Phase 5. Inoltre possiedo programmi originali come P-paint 6.4, Art+DPRO, Vista, LightWawe 4.0 ecc. Gianni, tel. 0932-865895.

Amiga 1200 con HD interno perfettamente funzionante, tavoletta grafica <Genius>, scheda <Blizzard 1260 50 MHz>, programmi di grafica come: LightWave 4.0, Paint 6.4 ADPRO e tanti altri. Tutti originali e registrati. Gianni, tel. 0932-865895.

Vendo vari numeri di **Amiga Magazine** senza disco anni 1995 e 1996 + vari **TGM/Z** e **K** annate 1995/96 + riviste inglesi per Amiga senza disco. Vendo al miglior offerente. Alvaro Vezzoni, via Sulmona 23, 20139 Milano, tel. 02-5520323.

VARIE

Sardinia Amiga Users è un'associazione non a scopo di lucro, la cui finalità è quella di poter rinverdire i fasti di cui un tempo godeva Amiga promuovendone l'utilizzo in tutti i settori, fornendo materiali e supporto. Scrivete a SAC, c/O Massimo Ferracci, via Aldeross 1, 07020 Monti, allegando un francobollo per la risposta. E-mail: mf371083@DSI.unimi.it.

Disponibili **manuali in italiano** di Scala 400, Imagine, Real 3D, Clarissa, Adorage, Brilliance, LightWave 5, Photogenics, Page Stream 3, Final Write 4, DirOpus 5, ecc. e molto altro ancora. Per info o lista chiama lo 02-99057579, dalle 19.00 in poi.

Collezionista di giochi e PRG per Amiga 500/1200 cerca **contatti in tutta Italia** per acquistare o scambiare titoli e manuali. (Richiedi o invia la tua lista). Max serietà, no lucro. Annuncio sempre valido. Giuseppe Gorini, via Dei Cristofori n° 19/B, 00189, Roma. Tel. 06-3017767, ore 14.00-22.00.

Sto cercando grafici per **sviluppare giochi su Amiga** (vedi sito Web http://WWW.intercom.it/ ~ted/). Per gli interessati: ted@intercom.it

Cerco un **Database in italiano**. Se è possibile una copia del PC Task 3.1 e un convertitore di file. Marcello Colagreco, tel. 06-5502363.

Scambio immagini GIF su floppy 1.760 o 888 kb Amiga. Cerco notizie su: Fox keyboard adapter per CDTV/CD32; Ser-net per collegare CD-32 ad Amiga. Bruno Fanton, tel. 0422-961128.

COMPRO ◆ VENDO ◆ VARIE ◆ COMPRO ◆ VENDO ◆ VARIE

AMIGA MAGAZINE **N° 87** **MARZO 1997**

☐ **COMPRO**

☐ **VENDO**

☐ **VARIE**

IL TAGLIANDO È UTILIZZABILE PER UN SOLO PRODOTTO
USARE MASSIMO 20 PAROLE
NON SI ACCETTANO FOTOCOPIE O FOGLI ALLEGATI AL TAGLIANDO
SCRIVERE IN STAMPATELLO

TESTO INSERZIONE

INDIRIZZO PRIVATO

NOME

COGNOME

DATA DI NASCITA — M ☐ F ☐

INDIRIZZO

CAP

CITTÀ

PROVINCIA — NAZIONE

PREFISSO — TEL.

PREFISSO — FAX

PIEGARE

FATTI CONOSCERE DA: AMIGA MAGAZINE

CONTRASSEGNA I CAMPI DI INTERESSE NELLE RISPETTIVE SEZIONI.

TITOLO DI STUDIO:

- ☐ Licenza elementare
- ☐ Diploma medie inferiori
- ☐ Diploma medie superiori
- ☐ Corso di studi parauniversitario
- ☐ Laurea

PROFESSIONE:

- ☐ Studente
- ☐ Operaio
- ☐ Impiegato
- ☐ Dirigente
- ☐ Libero professionista
- ☐ Imprenditore
- ☐ Commerciante
- ☐ Artigiano
- ☐ Insegnante

COMPUTER UTILIZZATO ABITUALMENTE:

- ☐ 500
- ☐ 500 Plus
- ☐ 600
- ☐ 1000
- ☐ 1200
- ☐ 2000
- ☐ 3000
- ☐ 4000/030
- ☐ 4000/040
- ☐ CDTV
- ☐ CD32

POSSIEDI ALTRI COMPUTER? QUALI?

QUALI DELLE SEGUENTI PERIFERICHE POSSIEDI:

- ☐ Stampante aghi
- ☐ Stampante getto inchiostro
- ☐ Stampante laser
- ☐ Modem lento
- ☐ Modem veloce
- ☐ Monitor
- ☐ Monitor VGA
- ☐ Monitor multiscan
- ☐ Hard disk SCSI
- ☐ Hard disk IDE
- ☐ Floptical
- ☐ SyQuest
- ☐ Magneto-ottica
- ☐ Tape streamer
- ☐ Digitalizzatore audio
- ☐ Digitalizzatore video
- ☐ Genlock
- ☐ TBC
- ☐ Janus
- ☐ Altro:

Compila il questionario in ogni sua parte. Le informazioni raccolte ci permetteranno di offrirti una rivista sempre più aggiornata e completa.

PIEGARE

QUALI ARGOMENTI VORRESTI VEDER TRATTATI PIU' AMPIAMENTE SU AMIGA MAGAZINE?

TI PIACE LA VESTE GRAFICA DELLA TESTATA?

☐ Si ☐ No

☐ Ecco come la modificherei:

USI AMIGA PER:

- ☐ Giocare
- ☐ Scrivere
- ☐ Telecomunicazioni
- ☐ Programmare in C
- ☐ Progammare in C++
- ☐ Programmare in Modula 2
- ☐ Programmare in Assembler
- ☐ Programmare in Pascal
- ☐ Programmare in AMOS
- ☐ Grafica 2D
- ☐ Grafica 3D
- ☐ DTP
- ☐ Titolazioni e DTV
- ☐ Multimedia
- ☐ Archiviazione dati (database)
- ☐ Calcoli (foglio elettronico)
- ☐ Gestione magazzino e simili

USI AMIGA PER LAVORO?

☐ Si ☐ No

POSSIEDI UNA SCHEDA GRAFICA? QUALE?

- ☐ DCTV
- ☐ GVP Impact Vision
- ☐ Retina
- ☐ Picasso
- ☐ Merlin
- ☐ GVP Spectrum
- ☐ GVP EGS/110
- ☐ Domino
- ☐ Omnibus
- ☐ Opal Vision
- ☐ Piccolo
- ☐ Rainbow
- ☐ Altro:

SISTEMA OPERATIVO UTILIZZATO:

- ☐ 1.2
- ☐ 1.3
- ☐ 2.0
- ☐ 2.1
- ☐ 3.0
- ☐ 3.1

AMIGA

AMIGA

AMIGA

GRUPPO EDITORIALE JACKSON

Db-Line Informa...

PER ORDINI TELEFONARE ALLO 0332/768000 OPPURE INVIARE FAX ALLO 0332/768066 OPPURE VIA INTERNET!

Db-Line SRL - V.LE RIMEMBRANZE 26/C - 21024 BIANDRONNO (VA)
TEL. 0332/768000 FAX 0332/767244 - 768066 - bbs: 0332/767383
e-mail: info@dbline.it - http://www.dbline.it

PARLI INTERNET? ALLORA PER TE C'E' IL SERVIZIO Db-email. PER INFORMAZIONI info@dbline.it oggetto:Db-email

LIGHTWAVE 3D 5.0

IL PRIMO PROGRAMMA PROFESSIONALE DI GRAFICA 3D MULTIPIATTAFORMA

Per definire correttamente **LightWave** bisogna utilizzare il termine inglese di: "All-in-one photo-realistic animation system". Questo programma ha consentito la realizzazione di famose serie televisive quali SeaQuest, Babylon 5, Hercules, Star Trek: The Next Generation, Star Trek: Voyager, Robocop, Viper, Unsolved Mysteries e molte altre. **LightWave** è inoltre utilizzato da più di 10.000 professionisti del settore video per la creazione di animazioni 3D da inserire in video-clip commerciali, in sigle televisive, in videogiochi... La principale caratteristica consiste nella semplicità d'uso unita ad una elevatissima velocità nel calcolo e nella realizzazione delle animazioni. **LightWave** è stato sviluppato per le seguenti piattaforme: Windows 95, Windows Nt, Mips, Dec Alpha, Amiga, e non ultimo SGI. **Alcune delle funzioni della nuova versione 5.0:** - Textures illimitate sugli oggetti - Preview OpenGL in tempo reale - Metanurbs: strumento di modellazione libero spline non lineare - Strumenti potentissimi di cinematica inversa - Metamorfosi a bersaglio multiplo - supporto tavoletta grafica... In più plug-ins multifunzione di ogni genere per integrare e migliorare le funzionalità di LightWave come ad esempio 'ADD-METABALL' che trasforma il poligono in meta-ball o 'THROW' che crea il movimento di un oggetto sottoposto a forza di gravità. PER MAGGIORI INFORMAZIONI: http://www.dbline.it/mhtm/lightwave.htm

OFFERTA IN CORSO - TELEFONARE

DISPONIBILE LIGHTWAVE 3D 5.0 PER DEC Alpha

DISPONIBILI VERSIONI EDUCATIONAL E COMPETITIVE UPGRADE

LIGHTWAWE 3D 5.0 INTEL
MANUALE IN ITALIANO (IN PREPARAZIONE).

LIGHTWAWE 3D 5.0 E' IL PROGRAMMA UNIVERSALE PER LAVORARE NELLO STESSO MODO SU PIU' PIATTAFORME.

DISPONIBILI VIDEO-TUTORIAL, OGGETTI E PLUG-IN DI OGNI TIPO.

DraCo

The Nonlinear Workstation

"La televisione digitale e l'editing non-lineare di un sistema professionale ad un prezzo accessibile e competitivo". La casa tedesca Macrosystem, già conosciuta per le sue innovative schede per la digitalizzazione Audio/Video Toccata e Vlab Motion JPEG, ha ora sviluppato un computer completo di un Sistema Operativo proprietario e di dispositivi dedicati, DraCo Motion e Retina, per coloro che hanno la necessità di operare montaggi ed elaborazioni digitali delle sequenze audiovisive, quali titolazioni, animazioni 3D, effetti DVE anche 3D, blue boxing, o semplici tagli, e che non vogliono sprecare il loro tempo né rinunciare ai livelli qualitativi ottenuti operando con le collaudate apparecchiature analogiche. Le immagini digitalizzate tramite DraCo su dispositivi di memorizzazione ad elevate prestazioni, saranno immediatamente disponibili, senza ulteriori conversioni, accessibili anche come quadri o come semi-quadri; se si vorranno introdurre effetti DVE più o meno complessi, si potranno sfruttare gli Operatori, il cui numero viene costantemente arricchito dalla casa produttrice, inclusi nel pacchetto DraCo MovieShop, che grazie alla sua versatilità consente ampi ed originali spazi creativi. La potenza di calcolo della macchina produrrà l'anteprima dell'effetto quasi in tempo reale, mentre il calcolo effettivo richiederà tempi conformemente brevi. Potranno anche essere importate sequenze digitali generate da potenti e rinomati programmi specializzati acquistabili separatamente, adeguati alle proprie esigenze. L'architettura hardware di questo computer è inoltre facilmente aggiornabile, valorizzando così nel tempo la sua scelta, in un settore in così rapida evoluzione: la sua facilità ed immediatezza d'uso, la sua elevata integrazione ad altre apparecchiature audio/video, e la sua potenza di calcolo e raffinatezza operativa, faranno di DraCo uno strumento indispensabile in uno studio di post-produzione professionale aggiornato ed efficiente, senza richiedere un investimento oneroso e che sarà presto svalutato. DraCo significa soprattutto tempi di lavorazione molto ridotti, standard di livello professionale e potere creativo in azione! PER MAGGIORI INFORMAZIONI: http://www.dbline.it/mhtm/-draco.htm

CASABLANCA:
"IL MONTAGGIO VIDEO-DIGITALE PER TUTTI"

Ora che si stanno affermando le nuove tecnologie anche nei settori amatoriali, Casablanca della casa tedesca Macrosystem offre una centralina di montaggio digitale per DV e Mini-DV, oltre naturalmente alla possibilità di utilizzare apparecchiature VHS, S-Video e Hi8; con questo apparecchio simile ad un normalissimo VCR si potranno memorizzare intere sequenze audiovisive, tagliarle e montarle usando una track-ball o alternativamente un comune mouse, posizionandole sulla Time-Line, e si potranno effettuare raffinati ed efficaci transizioni tra le scene, titolazioni con effetti configurabili, e sovrapposizioni audio su tre tracce stereo separate, in modo immediato ed efficace, senza necessariamente conoscere nulla circa il funzionamento di un computer. Il programma di gestione viene caricato da disco floppy, ed è quindi aggiornabile senza problemi; esso rende disponibili comodi menù a schermo, ove si potranno scegliere le più potenti funzioni offerte. Le sequenze video saranno registrate in formato digitale su un dispositivo a disco rigido dedicato removibile, che potrà essere riscritto a piacere, o usato per creare un archivio illimitato di immagini; proprio come per i nostri video tradizionali, i dischi rigidi saranno intercambiabili, e le copie sul tradizionale supporto magnetico non subiranno alcun deterioramento, provenienda da una singola sorgente, e potranno essere impreziosite da effetti e titolazioni che sin'ora erano accessibili solo ai professionisti ed agli studi di post-produzione meglio equipaggiati. Casablanca vi permetterà di risparmiare tempo, di migliorare qualitativamente la vostra produzione, e, contemporaneamente, di divertirvi come, e forse più, dell'ultimo video-gioco! PER MAGGIORI INFORMAZIONI: http://www.dbline.it/mhtm/casabl.htm

QUICK-ARRAY

"Quick- Array": la vostra acquisizione video sarà perfetta dall'inizio alla fine del disco. Quick- Array è un'apparecchiatura che, posizionata tra il controller SCSI e 2 hard disk SCSI fisicamente uguali, permette di velocizzare incredibilmente tutti gli accessi ai supporti di massa. Questa nuova tecnologia permette di raddoppiare la velocità anche dei più veloci dischi fissi presenti sul mercato e mantenerla stabile dall'inizio alla fine del disco. Quick- Array non ha alcun bisogno di driver speciali perché è hardware indipendente. Può essere utilizzato su PC, MAC, AMIGA ...Quick- Array permette di vedere i due drive come se fossero uno solo sull'interfaccia SCSI. Il controller con l'adattatore usa le dimensioni e i fori di montaggio di un drive 5.25 pollici standard. Occupa anche un singolo ID sulla catena SCSI. Quick-Array è particolarmente adatto a tutti i sistemi di montaggio video che utilizzano un controller SCSI/2 e hard disk SCSI/2. PER MAGGIORI INFORMAZIONI: http://www.dbline.it/dhtm/qarray.htm